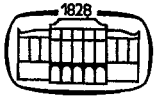
HEVESI GYULA

TANULMÁNYOK

AKADÉMIAI KIADÓ, BUDAPEST

HEVESI GYULA
TANULMÁNYOK



AKADÉMIAI KIADÓ · BUDAPEST 1976

Szerkesztő bizottság:

BENEDIKT OTTÓ

BOGNÁR GÉZA
(a szerkesztő bizottság elnöke)

FRISS ISTVÁN

KORACH MÓR

MAJOR MÁTÉ

ISBN 963 05 0783 8

© *Akadémiai Kiadó, Budapest 1976*

Printed in Hungary

TARTALOMJEGYZÉK

Előszó (Bognár Géza) 7

Hevesi Gyula (Korach Mór) 13

Hevesi Gyula válogatott írásai

A munka társadalmi kategóriái. A „fizikai munka" és „szellemi munka" kérdéséhez. (Internationale. 1919. július. 8—9. sz. 8—12. l.) 25

Tudományos üzemvezetést! (Szociális termelés. 1919. július 20.) 37

Feltalálók a kommunista társadalomban. (Szociális termelés. 1919. június 25.) 40

Hogyan szervezzük újítómozgalmunkat. (Népszava. 1949. január 9. 4. l.) 43

Emlékezés Lenin halálára. (Szabad Nép. 1949. január 21. 4. l.) 47

A proletárforradalom mozgalmi előzményeiről az első világháború alatt. (Társadalmi Szemle. 1949. március—április. 214—223. l.) 48

Emlékezés Komját Aladárra. (Fórum. 1949. július. 568—574. l.) 58

A kollektív tudományos munka új szocialista formája.
Az akadémiai bizottsági rendszer lényege és sajátosságai a népgazdasággal közvetlen kapcsolatban álló tudományterületeken. (Az MTA Műszaki Tudományok Osztályának Közleményei. XVII. köt. 1—2. sz. Bp. 1955.) 66

Az ipari kutatóintézetek helyzete és a műszaki-tudományos kutatás fejlesztésével kapcsolatos feladatok. (Társadalmi Szemle. 1955. szeptember. 9. sz. 46—62. l.) 75

Az ipari állóeszközök extenzív kihasználásának egyes gazdasági és szervezési kérdései. 90

A munka kategóriái és a szocialista elosztási elv alkalmazása. (Kézirat.) 104

Lenin a szocialista építés műszaki feladatairól. (Magyar Tudomány. 1956. 4—6. sz. 125—136. l.) 136

Az ipar műszaki fejlesztésének tudományos megalapozása. (Magyar Tudomány. 1956. 4—6. sz. 194—208. l.) 147

Tudomány — technika — politika. Műszaki és tudományos értelmiség társadalmi hivatása. (1957. V. Kézirat.) 163

Néhány gondolat a Tanácsköztársaság gazdaságpolitikai sikereinek magyarázatához. (Párttörténeti Közlemények. 1959. június. 228—232. l.) 166

Népgazdaságunk fejlesztése és a tudományos kutatás. (Népszabadság. 1959. december 15. 3. l.) 170

A párt VII. kongresszusa után. (Magyar Tudomány. 1959. 12. sz. 623—626. l.) 173

Az elmélet és a gyakorlat kapcsolata a műszaki oktatásban. (Magyar Tudomány. 1960. 12. sz. 715—718. l.) 177

A tudományos haladás erkölcsi mozgatói. (Magyar Tudomány. 1961. 5. sz. 263—268. l.) 180

A nők foglalkoztatása és a folyamatos munkarend. (Népszabadság. 1964. február 5. 9. l.) 185

Állóeszköz-kihasználás, munkaidő, életszínvonal. (Közgazdasági Szemle. 1964. 2. sz. 151—159. l.) 189

Az „extenzív" és „intenzív" kihasználás pontosabb fogalmi meghatározásához. (Ipargazdaság. 1966. 6. sz. 23—25. l.) 198

1917 — az emberiség legnagyobb gondolata. Faragó Jenő beszélgetése Hevesi Gyula akadémikussal. (Népszabadság. 1967. október 15.) 202

Ötven éve alakult meg az AMOSZ. (1968. november. Kézirat.) 205

Tanácsköztársaságunk hagyományaiból. (Ötven harcos esztendő. A Magyar Szocialista Munkáspárt Központi Bizottságának ünnepi ülése a párt megalakulása 50. évfordulója alkalmából. 1968. november 23. Kossuth Könyvkiadó, 1969. 35—39. l.) 213

Lenin és a magyar proletárforradalom. (Magyar Nemzet. 1970. április 19. 10. l.) 215

Hevesi Gyula emlékére

Csanádi György beszéde Hevesi Gyula emléktáblájának felavatása alkalmából. (1970. november 21.) 225

Jegyzetek 229

ELŐSZÓ

A Magyar Tudományos Akadémia e kötetben Hevesi Gyulát, a tudóst és a közéleti embert kívánja bemutatni, mindannak méltó emléket állítani, amit tudományos alkotásban, tudományszervezésben, szocialista társadalmunk fejlesztése érdekében végzett. E mű szerkesztésénél világos volt számunkra, hogy ezt legméltóbban Hevesi Gyula írásain, szavain keresztül tudjuk megtenni, és világossá vált az is, hogy Hevesi Gyulát az embert, a politikust, az alkotó tudóst és mérnököt szétválasztani nem lehet. Tetteiben, alkotásaiban szoros egységben van a szocializmus eszméit képviselő politikus, a legmagasabb humánumot képviselő ember, a jövő fejlődését meghatározó és irányt mutató alkotó tudós és mérnök.

Hevesi Gyula kiemelkedő személyisége csak ebben az egységben szemlélhető. Munkája, tettei és eredményei csak ebben az egységben szemlélve válnak érthetővé.

Társadalom- és műszaki-tudományos munkássága, a Tanácsköztársaságban betöltött kiemelkedő szerepe, a magyar tudomány társadalmi megszervezése területén végzett munkája, mind az emberiség fejlődését és a fejlődés további perspektívájának kibontakoztatását szolgálja.

Hevesi Gyula már a magyar proletárforradalom előkészítésének időszakában, a munkásosztály vezető szerepe mellett felismerte a kommunista mérnökök feladatait és kötelességeit. Szervezkedést indított a haladó szellemű mérnökök körében, és e szervezkedés eredményeként már a proletárforradalom kezdetén rendelkezésére álltak azok a műszaki káderek, akik a munkásosztály hatalomra jutását segíthették. A mérnökök bekapcsolása a forradalomba, Hevesi Gyula mély, kommunista meggyőződéséből fakadó előrelátása a tudományos-technikai forradalomnak, annak a korszaknak, amikor a tudomány ténylegesen termelőerővé válik, amikor a szellemi és fizikai munka szoros egysége biztosítja azt a folyamatot, amely a tudomány és technika forradalmát létrehozza és szocialista társadalmi viszonyok között az egész emberiség javát szolgálja.

Hevesi Gyula személyében testesítette meg a szocializmust építő alkotó mérnököt. Az alkotó mérnök nemcsak a műszaki és természettudományok művelésével vezeti a termelést és hoz létre újat, hanem a mérnöki tevékenység lényegéhez tartozik, hogy e tudományokat nem elvontan műveli, hanem a realitásokkal szoros kapcsolatban, a gazdasági lehetőségek figyelembevételével. A mérnöki alkotásban egyenlő súllyal kap helyet a műszaki tudomány, a természettudomány és a közgazdaságtudomány. Minél átfogóbb

és minél nagyvonalúbb egy mérnök tevékenysége, annál inkább kapnak döntő szerepet tevékenységében a közgazdasági vonatkozások. A műszaki és közgazdasági tudományokat összekapcsolva, Hevesi Gyula olyan új iparszervezési gondolatokat vetett fel, amelyek a beruházási szükséglet csökkentésével együtt a munkaidőt is csökkenthetik. Nagy jelentőségű eredményeit a Szovjetunióban alkalmazták.

Ma, a tudományos-technikai forradalom kibontakozásának korszakában részben megvalósult, részben megvalósulóban van a kommunizmus műszaki bázisa. A gépesítés, a kemizálás, az automatizálás, a számítógépek alkalmazása, a mezőgazdasági termelés és lakásépítés gépesítése és automatizálása alkotják ezt a technikai bázist. De annak, hogy ez valóban létrejöjjön, megvannak a társadalmi és személyi előfeltételei is. Hogy melyek ezek, azt éppen Hevesi Gyula tárta fel és személyes példájával mutatta meg.

Hevesi Gyula munkásságára, tetteire az a jellemző, hogy nem csupán a mát szolgálják. Minden írása, minden intézkedése, minden csekeledete magában hordja a jövő szolgálatát. Azok az eszmék, azok a gondolatok, amelyeket hirdet, talán évtizedek múlva valósulnak meg, de oly módon és olyan mértékben kell megvalósulniok, ahogy azt Hevesi Gyula váteszi szelleme előre látta, előre elképzelte.

Hevesi Gyula a tudós, a tudományszervező, az újjáalakuló Akadémián elismertette a műszaki tudományok jelentőségét és létrehozta az MTA Műszaki Tudományok Osztályát. Az általa vezetett Műszaki Tudományok Osztálya a magyar értelmiség központi irányító szerve lett. A több mint 1000 főt számláló tudományos bizottságok tagjai szakmailag és szervezetileg átfogták a magyar műszaki tudományos élet egészét. E bizottságok a népgazdaság legfontosabb ipari fejlesztési kérdéseivel foglalkoztak és részleteiben alaposan megvitatott, tudományosan megalapozott javaslatokat terjesztettek a kormány elé.

Hevesi Gyula, akinek a szeme előtt mindig az emberiség jobb, szebb és békés jövőjét biztosító kommunizmusnak a megvalósítása lebegett, és olthatatlan lelkesedéssel küzdött e cél megvalósításáért, mindig rendelkezett azzal a realitással, hogy adott helyzetben, adott körülmények között mi a legfontosabb, mi a leglényegesebb teendő, amely a cél megvalósítását segíti elő.

Azon tanulmányai, amelyekben a munka társadalmi kategóriáival, a fizikai és szellemi munka sajátos értékelési rendszerének posztulátumaival, valamint a szocialista elosztási elvek alkalmazásával foglalkozik, ma is minden vonatkozásban korszerűek és követhetők. Hevesi Gyula tehát e problémák kidolgozásával is felmérhetetlen szolgálatot végzett a műszaki-technikai tudományok, az üzemszervezés és az egész szocialista társadalom javára.

„Tudomány, technika, politika" című cikkében kérdést tesz fel. „A tudományos és műszaki haladás soha olyan közvetlen, szinte a szó szoros értelmében kézzelfogható, mélyreható befolyást a társadalmi életre nem gyakorolt, mint éppen napjainkban. A tudományos világ forradalmi korában élünk, amelynek aktív vagy passzív, közvetlen vagy közvetett résztvevője úgyszólván az egész emberiség. Még nem dőlt el, hogy ez a viharos, olykor szinte vulkáni kitöréshez hasonlítható tudományos fejlődés hová viszi az emberiséget: a lét anyagi feltételeiért való küzdelem alóli teljes felszabaduláshoz, vagy

esetleg a teljes megsemmisüléshez. Győzni fog-e az élni akaró emberiség óriási többsége afölött a számbelileg egészen jelentéktelen kisebbség fölött, amely a szellemi alkotó munka anyagi formát öltött eredményei fölött szinte korlátlanul rendelkezik és így óriási társadalmi hatalmat jelent."

A feltett kérdésre az e kötetben összegyűjtött írásai válaszolnak.

*

A kötet összeállításánál a szerkesztő bizottság abból indult ki, hogy Hevesi Gyula gazdag életművének azokat a darabjait gyűjtse egy kötetbe, amelyek csak szétszórtan találhatók meg folyóiratokban és a sajtóban. Bekerült a kötetbe néhány eddig nem publikált írás, tanulmánytervezet is, amelyeknek közzététele gazdagítja a szerző sokirányú tudományos, tudományszervező, politikai és közéleti tevékenységéről eddig alkotott képet.

Válogatásról lévén szó, természetesen nem egyformá arányban szerepelnek a gyűjteményben a különböző témakörökbe tartozó vagy a különböző periódusokban megírt munkák. A tartalmilag és műfajilag különböző írásokat, beszédeket azonban összefogja Hevesi Gyula kommunista meggyőződése, a szocialista társadalom fejlesztéséért folytatott lankadatlan és odaadó küzdelme, az alkotó, kutató elme „nyugtalansága", amely átizzott egész tevékenységén, áthatotta egész életét.

Hevesi Gyula — mint a magyar kommunista mozgalom első generációjának egyik élenjáró harcosa — végigjárta a magyar és a nemzetközi munkásmozgalom, ellentmondásoktól sem mentes heroikus útját. Ez a több évtizedes, sok megpróbáltatással terhelt félévszázados küzdelem edzette hitét, meggyőződését a marxizmus—leninizmus eszméinek hazai és világméretű térhódításában, a szocializmus győzelmében. Ezért munkálkodott egész életén át, ezért tudott meggyőződéséhez hű maradni a legnehezebb megpróbáltatások éveiben is. A kötetben közölt írások, beszédek itt-ott tartalmaznak olyan megállapításokat is, amelyekről ma már másképpen vélekedünk. De ez érthető is. Hevesi Gyula közéleti ember, közéleti tudós volt, együtt élt a történelemmel, a mozgalommal. Ily módon legtöbb írása — mint kordokumentum — a korabeli álláspontokat, nézeteket tükrözi.

A kötethez illusztrációt és jegyzeteket mellékelünk. Az illusztrációban felhasznált anyag szemléletessé teszi Hevesi Gyula hazai és nemzetközi munkáját, sokoldalú tudományos, és közéleti tevékenységét. A jegyzetapparátussal csupán azokban az eseményekben, egyes közgazdasági, műszaki, történelmi kategóriákban stb. kívántuk az olvasók eligazodását segíteni, amelyek viszonylag szűk rétegek körében ismertek, vagy egyes esetekben ma már pontosításra, magyarázatra szorulnak.

Hevesi Gyula munkája során gyakran fordult a marxizmus—leninizmus elméletének forrásaihoz. Ehhez általában a marxizmus klasszikusainak — az esetek többségében Leninnek — orosz nyelven megjelent munkáit használta fel saját fordításában. Ezeket az — általában a szöveg közé elhelyezett — idézeteket, hivatkozásokat érintetlenül hagytuk.

Hevesi Gyula gazdag hagyatékának feldolgozása még előttünk álló feladat. Úgy véljük azonban, hogy ezzel a kötettel adósságot törlesztünk, elősegítjük a forradalmár tudós emlékének méltó ápolását, megőrzését.

Végül megköszönöm a Szerkesztő Bizottság tagjainak — Friss Istvánnak, Major Máténak, az időközben elhunyt Benedikt Ottónak és Korach Mórnak — a könyv létrehozásában kifejtett önzetlen munkájukat. Köszönet illeti Vass Henrik elvtársat, aki közreműködött e mű történeti hitelességének biztosításában.

Köszönetemet fejezem ki Hevesi Olgának, aki a férje iránti tisztelettől és szeretettől áthatva, fáradságot nem kímélve munkálkodott, hogy e mű összeállításához a szükséges dokumentumok rendelkezésre álljanak.

Bognár Géza

„A Központi Bizottság nevében és a magam részéről is őszinte tisztelettel, meleg szeretettel köszöntöm Önt 75. születésnapja alkalmából. Mi, egész párttagságunk és közvéleményünk az Ön személyében a kommunista mozgalom rendíthetetlen harcosát, a szocialista társadalom építésének fáradhatatlan munkását köszöntjük.”

Kádár János üdvözlete Hevesi Gyula 75. születésnapja alkalmából.

1965. november 21.

HEVESI GYULA

A világ szocialista forradalmi korszakát éljük: alig lehet ma köztünk, a tudomány katonái között olyan fegyvertárs, aki legalább ne sejtené, hogy a világtörténelem legnagyobb, életre-halálra menő, az egész emberiség, sőt a Föld szerves életének sorsát eldöntő krízis viharában dobál mindannyiunkat a fejlődés. Hevesi Gyula ennek a történelmi zivatarnak olyan sajátosan jellemző és kimagasló, annyira komplex szellemű és tevékenységű hajósa volt, hogy meggyőződésem szerint sok év és számos, a történelmi kutatás módszereiben nálam jóval járatosabb szakember munkája tud csak tudományosan helytálló képet megrajzolni róla.

Ne várja tehát az olvasó, hogy szerény írásom még csak első kísérlete is lehetne egy ilyen vakmerő vállalkozásnak, mikor alig pár hét állt rendelkezésemre, hogy Hevesi Gyula életének rendkívül nagy mennyiségű dokumentációját csak nagyjából is átnézzem, gondolataimat rendezzem, s elkerüljem egy felületes vázlat veszélyét. Amire minden aggályom ellenére rá merem itt szánni magamat, az csupán egy olyan írás, amely sok éves baráti és szakmai kapcsolatunk emlékeiben tallózva, az ő tudományos, tudománypolitikai és állampolitikai szerepének egynéhány kevésbé ismert vonását kísérli meg bemutatni, s amely a jövő történészeinek talán itt-ott hasznára válhat. Hogy azt a képet, ami emlékezetemben él Hevesi Gyuláról, nem tudom hideg tárgyilagossággal összeállítani, s hogy ezért mondanivalóm nem lesz és nem is lehet híjával a szenvedélyes együttérzésnek, ez, remélem, könnyen érthető.

Hevesinek „Egy mérnök a forradalomban" c. könyvéből a Magyar Tudomány olvasói, úgy vélem, ismerik az életrajzát. Ezért itt a továbbiakban jobb áttekintés végett csupán egy időrendi összeállítást közlök életéről.

*

Hevesi Gyula 1890. november 21-én született Ungváron. Középiskolai, majd műszaki egyetemi tanulmányait Budapesten folytatta, és 1912-ben szerzett vegyészmérnöki diplomát. 1913—14-ben a Pöstyéni Fürdőigazgatóság műszaki tanácsadója volt. 1914-ben az Egyesült Izzóba került mint üzemi, majd kutatómérnök.

A termelésben dolgozó mérnökök és műszaki szakemberek szervezetbe tömörítése céljából kezdeményezője volt az Ipari és Közlekedési Tisztviselők Országos Szövetsége létrehozásának,[1] majd 1917-ben megszervezte az Alkal-

mazott Mérnökök Országos Szövetségét, az AMOSZ-t,[2] mely a világ első szocialista mérnökszakszervezete volt.

Komját Aladárral együtt megindítója és szerkesztője volt 1918-ban az Internationale c. lapnak, melyben közölt cikkei fontos iparpolitikai intézkedésekre vezettek a Tanácsköztársaság alatt. Ez a lap lett később a megalakuló Kommunisták Magyarországi Pártjának emléleti orgánuma. Hevesi Gyula

1918. december 15-től tagja volt a KMP-nek, és a Tanácsköztársaság idején mint *a szocialista termelés népbiztosa*, egyik irányítója volt az egyes iparágak szocialista átszervezésének. A Tanácsköztársaság néhány hónapja alatt végzett iparpolitikai tevékenységét itt csak említeni lehet, mert az oldalakat venne igénybe.

Még mint az Egyesült Izzó kutatómérnöke több fontos eljárást dolgozott ki gáztöltésű izzólámpák gyártására. A gáztöltésű izzólámpa (Langmuir találmánya 1912—13-ban) nagyipari előállítása csak a Hevesi Gyula által 1915—18-as években kidolgozott gáztisztítási eljárással vált lehetővé.

A nátriumos gáztisztítás néven ismert eljárást az Egyesült Izzó ma is használja és az az egész világon elterjedt. Hevesi Gyula 1923—25-ben a Szovjetunióban is bevezette.

Az eljárás azért is figyelemre méltó, mert a gazdaságosságot szem előtt tartva, több fokozatban végzi el a feladatot és mert elmés indikátorok segít-

ségével a folyamat minden fázisában gondos ellenőrzés épült be magába a technológiai folyamatba, és az így teljesen kézben tartható. Ma is példaképül szolgálhat az alapos, zseniális mérnöki folyamat tervezésének.

Nagy jelentőségű a vákumtechnikai ipar további fejlődésére a már 1917-ben Hevesi Gyula által elsőként javasolt földalkáli fém getter („Eljárás a vákuum javítására fémkálcium vagy magnézium izzításával az evakuálandó

térben" EIVRT). Ennek a gondolatnak később az elektroncső-iparban döntő jelentősége lett.

Gazdaságos eljárást dolgozott ki a kiégetett izzólámpák regenerálására is. Később megszervezte laboratóriumi üvegkészülékek gyártását is, és teljesen új technológiát dolgozott ki hőmérőfajták nagyüzemszerű gyártására.

1929—32-ben, a feszített ütemű iparfejlesztés időszakában, Hevesi a *folyamatos ipari munkarend* kezdeményezője és szervezője volt. Azt a gondolatot, hogy az ipar térjen át a megszakítatlan munkahétre, Hevesi először 1926-ban vetette fel a Szovjetunióban, amikor Trockij az iparosítás sokkal erőltetettebb ütemét követelte, mint amelyet a párt lehetségesnek látott. Hevesi javaslatának lényege abban állt, hogy az ipari berendezéseket ne hat, hanem hét napon át működtessék, mert így megközelítőleg ugyanazt az eredményt érnék el, mint a Trockij által javasolt nagyméretű beruházással anélkül, hogy fölösleges terheket kellene a parasztságra — mint egyetlen számbajöhető forrásra — kiróni.

Javaslatára a Központi Bizottság 1929. novemberi plénuma határozatot hozott, hogy az 1929/30. gazdasági év végéig az egész ipar kétharmadát át kell vinni a folyamatos termelésre. Hevesinek az e tárgykörben megjelent publikációi részletesen kidolgozták a folyamatos munkarend gazdasági, szervezeti és szociális összefüggéseit. Terveket készített, amelyek alapján a dolgozók heti pihenőnapja és évi szabadsága megmaradna, az évi munkaórák száma nem emelkednék, miközben a termelés ugrásszerűen növekednék, és egyben megszűnne az akkor jelentős munkanélküliség.

Работая — учиться!

Az üzemi szakemberképzés problémájának megoldására tervezetet dolgozott ki „üzemi iskolakombinátok", „gyáregyetemek" létesítésére, és részt vett ezek megvalósításában.

„A nagy mérnökhiány enyhítésére a műszaki képzést igen messzemenően szakosították. Középiskolai képzettséggel — amit a legtöbben szintén gyorsított tanfolyamatokon értek el — három év alatt megkapták a szakmérnöki diplomát. Mindenfelé az országban helyi kezdeményezésre is szerveztek szakosított főiskolákat.

Egy ízben kiküldtek a Volga menti városok ilyen újonnan létesített főiskoláinak a felülvizsgálására. Érdekes tapasztalatokra tettem szert . . .

Körutamról visszatérve, arra a meggyőződésre jutottam, hogy ilyen egészen szűk, de mégis a mérnöki szinten megfelelő speciális képzést leghelyesebb lenne a legnagyobb gyárakon belül megszervezni. Itt az üzem követelményeit jól ismerő szakmunkások, művezetők — ezeknek is a legjobbjai — tehetnének szert mérnöki képesítésre azzal a kikötéssel, hogy továbbra is megmaradjanak ugyanabban a gyárban. Úgy láttam, hogy ennyire szűk szakosítás csak ilyen körülmények között lehet célszerű; az általános, azaz üzemen kívüli műszaki képzés pedig a »Pravda« 1929. október 6-i számában jelent meg »Gyáregyetem« címmel, majd egész cikksorozatban kifejtve a »Gazdasági Élet«-ben.

A közvélemény és a párt Központi Bizottsága is felfigyelt erre a javaslatra; a Központi Bizottság úgy határozott, hogy próbaképpen létesítenek három nagyüzemben ilyen főiskolát. A Leningrádi Fémműveket, a Moszkvai Dinamógyárat és a Harkovi Villamosgépgyárat jelölték ki erre a célra, és a népbiztosság engem bízott meg azok szervezésével és irányításával. Ettől füg-

getlenül azonban, spontán módon több más nagy gyár is létesített ilyen főiskolát a maga iskolakombinátján belül. Bár azóta a mérnökképzés a Szovjetunióban óriási mértékben fejlődött, mégis az akkor létrejött üzemi főiskolák közül egyesek a mai napig is fennmaradtak, sőt a legutóbbi iskolareform megvalósítása során további széles körű fejlesztésük indult meg." *(Egy mérnök a forradalomban.* 371—372. l.)

Megszervezte ugyancsak a Szovjetunióban a Központi Műszaki és Közgazdasági Tájékoztató Intézetet, az első ilyen jellegű intézményt a világon. Mint a Legfelsőbb Népgazdasági Tanács Találmányi Osztályának vezetője, részt vett az újító- és Sztahanov-mozgalom elterjesztésében.

„A gyorsabb technikai haladás érdekében különösen fontosnak tekintettem a műszaki tájékoztatás megszervezését, az egész világ megszerezhető szakirodalma és különösen a szabadalmi irodalom alapján is. Ekkor már alakulóban volt a kutatóintézetek hálózata; egyre inkább fellendült az újítómozgalom, amely nemsokára szinte viharszerűen csapott át az országos Sztahanov-mozgalomba. Egyre fontosabbá vált tehát, hogy az emberek ne találják föl, amit már föltaláltak és ne kutassák, amit már kikutattak mások, használják föl minél teljesebben azt a szellemi kincset, amelyet a folyóiratok ezreiből és a szabadalmi írások millióiból ki lehet bányászni.

Részletesen kidolgoztam egy központi műszaki tájékoztatási intézet létesítésének a tervét. Ehhez hozzá is járultak, és mint ahogy az annyi más javaslatommal történt, mindjárt rám is bízták a megvalósítását. Kineveztek a létesítendő Központi Műszaki és Gazdasági Tájékoztatási Intézet igazgatójává. Kaptam valami »hozományt« is, amellyel a munkát elkezdhettem: a népbiztosság nagy nyilvános könyvtárát, amely akkor az ország legnagyobb műszaki könyvtára volt. Rövidesen sikerült az intézetben hatalmas tájékoztatási alapot teremteni, a világ folyóirat- és szabadalmi irodalmából összeállított és szakadatlanul kiegészített több milliós kartoték formájában megfelelő szisztematizálással, tárgy- és névmutatókkal stb. Számos speciális kiadványunk is volt, amelyek nyomán megkeresés nélkül is tájékoztattuk a különböző szakterületeket a technika haladásáról, találmányokról, kutatási eredményekről. Az intézmény egyre inkább kezdett számottevő szerepet játszani az ország műszaki életében." *(Egy mérnök a forradalomban,,* 373. l.)

Hevesi Gyula szovjetunióbeli tevékenységét szépen illusztrálja orosz nyelven megjelent publikációinak nagy száma, amelyek ezekben az években napvilágot láttak.

Ezek a tanulmányok és cikkek a gazdasági és műszaki élet széles körét ölelik fel, mindenekelőtt azonban a technikai haladás meggyorsítását, a munkaszervezés, a munkakapacitás jobb, ésszerűbb kihasználásának lehetőségeit vázolják, kutatják. Nem szorul magyarázatra, hogy ezek a problémák a húszas években, a harmincas évek első felében milyen nagy szerepet játszottak a kapitalista világ által körülvett, rendkívül súlyos örökséggel küzdő szovjethatalom megszilárdításában, fejlődésében. Hevesi Gyula alkotói tevékenysége igen szemléletesen tükrözi azt az odaadást, nyugtalan lelkesedést, amellyel — saját erejéhez és lehetőségeihez képest — igyekezett hozzájárulni a töménthelen gonddal küzdő fiatal szovjethatalom termelésének fellendítéséhez, a rendelkezésre álló anyagi-technikai erők jobb, ésszerűbb kihasználásához, a munkaszervezés korszerűsítéséhez.

A Szovjetunióból hazatérve, 1948-ban az Országos Találmányi Hivatal elnöke lett, és rendkívül aktív tevékenységet fejtett ki az újító- és Sztahanov-mozgalom hazai fellendítése érdekében. A magyar és szovjet szaklapokban megjelent különböző tanulmányai számos közgazdasági, tudománypolitikai és káderfejlesztési kérdésben vetnek fel újszerű, a továbbiakban jórészt a gyakorlatba is átment megoldásokat.

Ő volt az AMOSZ felszabadulás utáni folytatójának, a METESZ-nek szervezője és éveken át elnöke; ő volt az Országos Műszaki Fejlesztési Bizottság elindítója, az ő kezdeményezése tette lehetővé, hogy egy kisszámú akadémiai Műszaki Osztály a szakemberek százainak bevonásával kialakított bizottsági rendszerrel országos méretű műszaki agytrösztöt teremtett.

Szerkesztője és szervezője volt az első magyar—orosz, orosz—magyar műszaki nagyszótárnak, mely a magyar szakemberek számára hozzáférhetővé tette a szovjet műszaki irodalmat, és egyben megindította az Akadémia nagyszabású műszaki szótárkiadói tevékenységét.

Az Akadémia 1949-ben történt átszervezése óta részt vett annak munkájában, kezdetben mint a Műszaki Tudományok Osztályának titkára, majd 1957-től 1960-ig akadémiai titkár, 1960-tól 1970-ig pedig mint az MTA egyik alelnöke. 1961-ben megszervezte és 1969-ig vezette az Ipargazdasági Kutatócsoportot, melynek haláláig tudományos tanácsadója maradt.[3]

1957-ben az ellenforradalom elleni ideológiai harc érdekében megindított Magyarország c. lap szerkesztője volt.

Marx Károlynak az a véleménye, hogy az embereket elsősorban tetteikről, nem szavaikról kell megítélni, sokszor jutott eszembe, valahányszor Hevesivel volt dolgom. Már csak azért is jobb szeretném nem szavakkal, hanem tettekkel bizonyítani, mennyire becsültem ezt a legtisztább jellemű emberek egyikét. Dehát hogyan érzékeltessem másképp, mint szavakkal azt, hogy milyennek láttam őt életében, milyenképpen él emlékezetemben tovább? Annyira eleven ez a kép, hogy valahányszor dolgom van az Akadémián, vagy újra belépek otthonába, valósággal magam előtt látom, mert nem tudom elhinni, hogy nincs. Hiszen számomra ő testesítette meg és ő harcolta ki a felszabadulás után, az ebben is konzervatív magyar kulturális közvéleményben, a műszaki tudományok befogadását a tudományok családjába, s ez a harc még nem zárult le. Ki fog ebben a helyére lépni?

Hevesi Gyula majdnem három évvel volt nálam fiatalabb, de csak egy évvel utánam végezte el ugyanazt a budapesti vegyészmérnöki tanfolyamot. Az ő mesterei az én mestereim voltak.

Az első világháború előtt a technika fejlődése már kezdte kikényszeríteni az egyre aprólékosabb specializálódást. Az elidegenülés Marx fölfedezte ténye hamarosan odavezetett, hogy a tudományos-technikai értelmiség körében mind gyakrabban feltűnt a „szakbarbár" típusa. A szocialista humanizmus ideálja, a minden oldalról fejlett ember, a „nagy beteljesedés", sokak szemében naiv képtelenségnek látszott, s az egyetemi ifjúság túlnyomó része tagadta még a lehetőségét is annak, hogy a „minden mindennel összefügg" dialektikája valaha is megvalósulhasson. A „Mindenki a maga mesterségét folytassa, folytassa" című gyermekjáték a nagykorúak gyakorlatává nőtt, s szinte szemünk láttára szakadt el egymástól fokról fokra, nem egyedül, a Charles Snow diagnózisában távolodó „*két* kultúra", a humanista és a techni-

kai, hanem *egyre több* társadalomtudományi, művészeti, irodalmi, természettudományi, technikai, politikai stb. kultúra is.

Így aztán a haladó gondolkodású értelmiségi fiatalok, köztük a galileisták többsége is „rohant a forradalomba", még nem ismerték fel a társadalmi összefüggéseket, a politika, az osztályharc, az egyre vészesebbé dagadó imperializmus, a láthatáron már első villámait cikáztató világháború között.

Hevesi Gyula tehetsége legelőször abban mutatkozott meg, hogy *felismerte a technológiai tudományok és az osztályharc politikai összefüggéseit.* Mikor kijött hozzám Olaszországba, akkor néhány év óta kialakult szemléletében az, amit én „Hevesi értéktörvényének" nevezek: az a törvény, amelyet úgy lehetne megszövegezni, hogy *„az alkotómunka értéktöbblete nagyságrendekkel múlja felül a rutinmunka értéktöbbletét".* Ennek a törvénynek a felismerése döbbentette rá az első világháborúban a magyar műszaki értelmiséget, hogy találmányaik révén a tőkésosztály a kézimunkásoknál is nagyobb mértékben zsákmányolja ki őket, s így ők is éppúgy a proletariátus sorstársai, mint bármely másik bérmunkás. Könnyen megérthető ezek után, miért sikerült Hevesinek megszerveznie a háború vége felé az IKTOSZ-t, az AMOSZ-t, mint azt „Egy mérnök a forradalomban" c. könyve III. fejezetében („A műszaki értelmiség mozgalma") részletesen olvashatjuk. Marxi olvasmányai mellett az I. fejezetben leírt tapasztalatai kézzelfogható magyarázatát adják a szerző gyors politikai felvilágosodásának és a munkásmozgalomhoz való csatlakozásának, amelynek élete végéig példamutatóan hűséges harcosa maradt.

1917. november 7-én győzött a Nagy Októberi Szocialista Forradalom. Hogy erre mi történt Magyarországon, az ma már ismeretes. De Hevesi Gyulának, mint az emberi teljességre törő forradalmárnak jellemzésére szükségesnek látom önéletrajzi könyvéből idézni azt, ami akkor *vele* és *körülötte* történt:

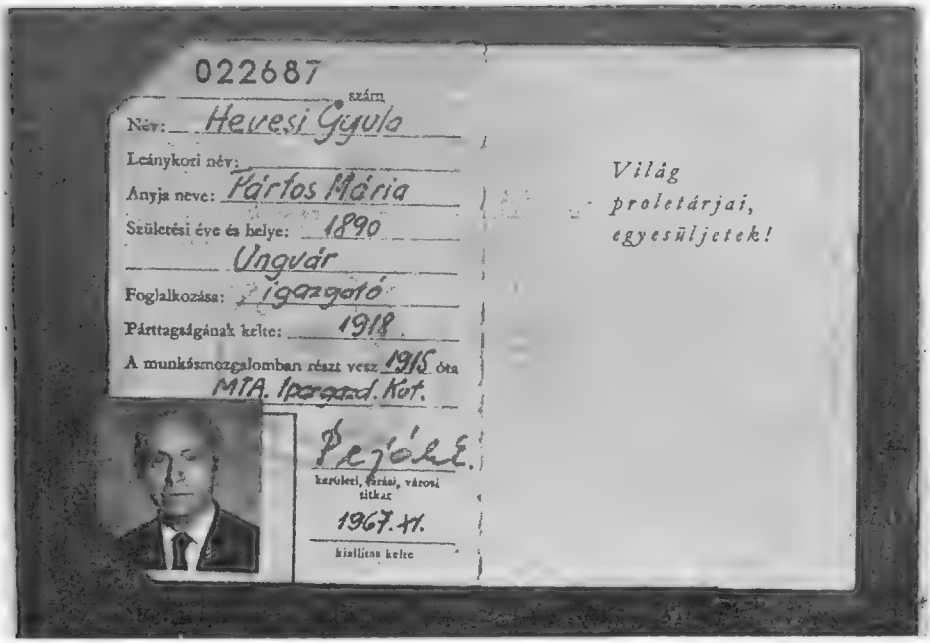
„Már 1917 decemberében Komjáttal és Révaival elhatároztuk, hogy kiadunk egy lapot, amelynek a címe is ez lett volna: »Kilencszáztizenhét«. A lapot azonban nem tudtuk megjelentetni. Képtelenek voltunk akár egyetlen olyan cikket is a lap címének megfelelően írni, amelyet a cenzúra átengedhetett volna; illegális megjelentetése pedig jelentős anyagi eszközöket követelt volna, s ezeket nem tudtuk megszerezni. Elvi felfogásunkat már csak az egy évvel később kiadott Internationale című lapunkban hozhattuk nyilvánosságra. Némi rövidséggel a következőképp hangzott: »1917. Ez a szám: az orosz forradalom történeti dátuma, az emberiség legnagyobb gondolata. Ebből a gondolatból sarjad és ebbe a gondolatba olvad bele lapunk programja.« »Ezért a gondolatért« — ez a mi egész programunk.

1917 gondolatát akarjuk belevinni: nem a korgó gyomrokba, nem a lerongyolt testekre, nem a vér és a könnyek folyójába: nem a napi politikába és nem az anyagi lét mindennapi harcaiba; ezt a munkát úgyis elvégzik az események.

Az emberek gondolkozásába és érzésébe akarjuk belevinni, a tudományon és az irodalmon keresztül. Kerüljenek bele a tömegek lelkébe, a tömegek logikájába is.

A kapitalista társadalom megfosztotta a tudomány és a belőle fakadó

technikai kultúrát egyetlen hivatásától, hogy az emberi boldogság és jólét forrása legyen: a saját szolgájává, a saját hatalmi eszközévé tette azokat. Ehhez a rettenetes kisajátításhoz nem voltak elegendők az erőszak, a politika és a gazdasági hatalom eszközei. Az emberek lelkébe kellett betolakodniok, és fejlődésében hamis utakra kényszeríteniök, hogy a tömeg a tehetetlenség buta nemtörődömségével tűrje, mint boltozza a tudomány és a technika, a boldogság és a jólét helyett a kapitalizmus börtönfalát a fejük fölé. Befészkelték magukat a tudományba, megfertőzték és lealjasították a művészetet, saját prostituáltjukká és a tömegek narkotikumává.



Hevesi Gyula párttagsági könyve

Ezen a területen akarjuk 1917 felszabadító harcában kivenni a részünket. A kapitalizmus lelki depressziójának ködét akarjuk szétrobbantani a szociológia, a természettudomány, a művészet forradalmasításával.

Közelebb akarjuk hozni a természettudományt a szociális forradalom gondolatához, mint a gyakorlati élet legnagyobb és legsürgősebb szükségességéhez. Nemcsak művelni akarjuk a természettudományoknak magasabb fokon közvetlenül a szociális átalakulás szolgálatába állítható ágazatait, de kifejezésre akarjuk juttatni elsősorban azt az eszmét, hogy a természettudományi haladásnak, saját etikai rehabilitására is, a maga egész komplexumában, a társadalmi rend gyökeres megváltoztatásáért kell küzdenie." *(Egy mérnök a forradalomban.* 285–286. l.).

Azt hiszem, ezek után nem sok bizonyítékra lesz talán szükség ahhoz, hogy a marxi „humanista szintézis" Hevesiben való megtestesülést elismertessem. Érthető ugyanis, úgy vélem, miért volt éppen két olyan ember — humanista, szakember és politikus egy személyben — mint Hevesi Gyula és Komját Aladár, aki megalapította és szerkesztette a Tanácsköztársaság idején — mint említettem — a párt első „tudományos és irodalmi folyóiratát", az Internationalét, és szerkesztő bizottságának tagjai a nevezetteken kívül miért voltak olyan rendkívüli emberek, mint Kun Béla, Lukács György és Rudas László. Dehát ma már ez is „történelem". Ám talán még nem történelem, vagyis még nem annyira nyilvánvaló, hogy ezekben a személyekben is mennyire megtestesült már akkor, amennyire ez a kezdetben egyáltalán lehetséges volt, a reneszánsz korban még csak előre vetített, nagy és sóvárgott, most immár szocialista emberi teljesség.

Hevesi Gyula egész életműve ezt a teljességet példázza. Nem volt ő csak kitűnő vegyészmérnök, még ha szinte szemem láttára szórta is ki „csak úgy a kabátja ujjából", a találmányi ötletek tucaját. Kitűnő szervező, politikus, újságíró, pedagógus is volt a javából, s mindez tudományos, marxista ismeretelméleti alapossággal. Érthető tehát, miért törődött kezdettől fogva a kutatás, a találmányok, a szakoktatás, az ipargazdaság prolémáival, miért érzékelte ő is, érvényesítette mindenkinél hamarább Magyarországon és Lenin nyomdokain a Szovjetunióban, hogy technika nincs tudomány és tudomány nincs technika nélkül, mert az életben minden összefonódik és dialektikus kölcsönhatásban mozog. Egész akadémiai tevékenységét is ez a szemlélet uralta és termékenyítette meg olyan mértékben, hogy annak horderejét csupán az eljövendő évek fogják egészében felmérhetni.

Szinte nap mint nap valósul meg sok minden, amit Hevesi már évek előtt szorgalmazott, vagy külföldön létrehozott. A Tudománypolitikai Bizottság elfogadta egy Konzultációs Bizottság fölállítását a rendszeres tudományos-műszaki információ megvalósítása végett: vagyis azt, amit Hevesi Gyula még a két háború között megteremtett a Szovjetunióban. De hiszen ugyanekkor az Elnöki Tanács a tudományos minősítést kiterjesztette a műszaki alkotásokra is, most már formálisan és államvezetői szinten, elismerve, hogy a műszaki alkotások is „lehetnek" tudományos alkotások egyben. Úgy érzem, hogy ebben a felismerésben is benne rejlik Hevesi Gyula gondolatébresztő tevékenysége, újító és megújító egyéniségének egy szikrája.

Ilyen ember volt hát, ahogy én őt láttam, Hevesi Gyula. De nemcsak „ilyen " ember volt. *Ember* volt a szó legteljesebb értelmében, mert *forradalmár* volt. Hisz az élet nem élet, ha nem folytonos alkotás, s az alkotás mindig forradalom, még akkor is, ha csöndes és lassú; sőt néha különösen akkor, ha csöndes és lassú. Márpedig Hevesi forradalmisága főleg ilyen volt: nem látványos. Nem tartozott a régimódi néptribunok fajtájába. De egyébként is ritkán találkoztam nála szerényebb emberrel. Szerénysége még bátorságát is felülmúlta, pedig arról is elmondhatnék egyet és mást azon túlmenően, amit életrajzából, csak úgy a sorok között, kiolvashatunk. A kommunista erkölcs volt jellemi alkatának a gerince. A személyi kultusz — amelyet ő is megszenvedett — végzetes kilengései mélységesen fájtak neki haláláig; s ez igazán érthető az ilyen, feltűnéstől viszolygó embernél. Társadalmi felelősségérzete páratlan volt, s ezért volt páratlan a lelkiismeretesség is, amivel

végezte a sokszor igen bonyolult, nagy felelősséggel járó tudományos, tudományszervező feladatot. Dolgozott a halála napjáig, s mégse volt önelégült soha. Önkritikai érzékenységéről sokat tudnék elmondani, de ezt önéletrajzi könyve amúgy is több helyen bizonyítja. Azt azonban nem szabad elhallgatnom, mert mástól még nem hallottam, hogy mindig azt mondta, amit igaznak érzett. Ember volt. Igaz ember.

Korach Mór

HEVESI GYULA VÁLOGATOTT ÍRÁSAI

A munka társadalmi kategóriái. A „fizikai munka" és „szellemi munka" kérdéséhez

I.

A proletariátus hatalomra jutásával a termelt javak elosztásának a kérdése különös élességgel és aktualitással vetette a fel „szellemi munka" értékelésének kérdését is, illetve azon munkaerőkét, amelyek az ún. „szellemi munkát" szolgáltatják. „Mindenki képességei szerint dolgozzék" — ezt a követelményt igyekszünk megvalósítani a termelésben és ezzel szemben „mindenki munkája arányában részesedjen a termelt javakból". Ez a mai átmeneti időben az elosztás alapelve (— illetőleg a proletárdiktatúra ennek az elvnek a megvalósítására törekszik —), mert csak: az emberiségnek egy magasabb erkölcsi fokán, a kommunista szellemben nevelkedett új generáció gondolhat a kommunisztikus elosztási elv megvalósítására, amely szerint mindenki nem a munkája, hanem a „szükségletei szerint" részesedjen a társadalmi termelés eredményeiből.

A proletárdiktatúra gazdasági politikája mindenkitől megköveteli azt, hogy dolgozzék, hasznos munkát végezzen, mégpedig — miután minden társadalmi kiváltság, amely a munka alól részben vagy egészben mentesíthetne, megszűnt — egy bizonyos egyforma mennyiségű munkát igyekszik (mint kötelező munkát) mindenkivel végeztetni, a végzett munka (értéke) arányában való elosztást oly módon közelíti meg, hogy ezen egyenlő mennyiségű munkáért a különböző munkabért fizet (a tanulatlan, betanult szakképzett munkásoknak, tisztviselők kategóriáinak stb.).

Ez az általános és főleg egyenlő — vagy az egyenlőségre legalább minden eszközzel is törekvő — munkakötelezettség közvetlenül aktuálissá tette a különböző jellegű munkák egymással való összemérhetetlenségének a kérdését. Különösen pedig az úgynevezett „fizikai" munkának az úgynevezett „szellemi" munkával való mennyiségi összemérését. Ezen a ponton a „fizikai" és a „szellemi" munka aequivalenciája (egyenértékűségi viszonya) között folynak a legelkeseredettebb viták, amelyet a „fizikai" munkásoknak az a jogos követelése támasztott, hogy a „szellemi" munkások minőségileg nem ugyanolyan munkájából mennyiségileg *ugyanannyit* szolgáltassanak, mint ők, s ennélfogva ugyanazt a munkaidőt és ugyanolyan bérfokozatokat (a tanultság fokai szerint) kíván a „szellemi" munkások részére is, mint amilyen a „fizikai" munkásoké. Amivel szemben az előbbiek azt állítják, hogy a „szellemi" munka nem mérhető ugyanolyan időegységekkel, mint a „fizikai", s így nem hajlandók a „fizikai" munkásoknak különösen az egyenlő munkaidőre vonatkozó, előbb említett következtetését a maguk számára levonni. Nem lévén objektív alapja a különböző munkák egymással való

összemérésének, természetes, hogy a két felfogás között reális megegyezés is alig lehetséges, Igen élesen jutott ez kifejezésre például abban, hogy midőn a Népgazdasági Tanács választmánya legutóbb egy bizottságot küldött ki „szellemi " és „fizikai" munkások munkaviszonyainak az egyenlősítése ügyében, a „szellemi" és „fizikai" munkásokból álló bizottság megállapította, hogy itt „oly nagyok az ellentétek", hogy megegyezés nem lehetséges, a kérdést csak hatalmi úton lehet eldönteni.

Teljesen érthető, hogy ez a bizottság megegyezni nem tudott, mint ahogy nem is vezethet megfelelő eredményre semmiféle olyan vita, amely „fizikai" és „szellemi" munkások között akar bizonyos mennyiségi értékviszonyt megállapítani. Ezek a viták ugyanis már kiindulásukban egy olyan súlyos módszertani hibával indulnak meg, amely már eleve kizárja a reális eredményre jutást. Mert nem az „oly nagy ellentét" volt az, ami miatt például az előbb említett bizottság nem tudott megegyezni a „fizikai" és „szellemi" munkát illetően, hanem éppen az ellentétnek, illetve a kellő különbözőségnek a hiánya, ami az összehasonlítani szándékolt munkák „szellemi vagy fizikai" mivoltában van. Annak ugyanis, hogy különböző jellegű munkákat mennyiségileg egymással összehasonlíthassunk, legelső feltétele annak a megállapítása, hogy miben különböznek egymástól ezek a munkafajták, melyek azok a sajátosságok, amelyek az egyik munkakategóriában megvannak, a másikban nincsenek meg, a kettőt tehát egymástól megkülönböztetik. Márpedig „fizikai" vagy „szellemi" mivoltuk nem képezheti az alapját a munkák osztályozásának, mert minden munka kivétel nélkül, különösen, ha azokra a munkákra szorítkozunk, amelyek a termelőfolyamatban szerepelnek, s így közvetlen gazdasági jelentőségük van — mint az ember „céltudatos tevékenysége" —, „fizikai" és „szellemi" is egyidejűleg. Nincs az a fizikai munka, amely bizonyos szellemi megerőltetéssel ne járna és az a „szellemi" munka, amely fizikai elfáradást ne okozna. Még a legprimitívebb „fizikai" munkánál is „szükség van a munkában részt vevő szervek megerőltetésén kívül a munka egész tartalma alatt a céltudatos akaratra, mely állandó odafigyelésben nyilatkozik meg s hozzá még annál nagyobb mértékben, minél kevésbé köti le a munkást a maga belső tartalmával, minél kevésbé érzi benne a saját testi és szellemi erőinek a játékát." (Marx: Kapital. I. Kautsky-féle kiadás. 134. old.)

A „fizikai" munkás, aki az alig néhány milligram súlyú világító fonalakat rakosgatja fel (a legnagyobb figyelemmel) az izzólámpák üvegházára, talán nagyobb szellemi megerőltetést fejt ki s amellett talán fizikailag is kevesebb munkát végez, mint az a „szellemi" munkás, akinek az a munkája, hogy feljegyzi és összeadja, hogy az egyes munkások hány fonalat szerelnek fel ilyen módon a lámpákba. Az előbbi „fizikai" és az utóbbi „szellemi" munkás munkája jellegének kétségkívül sokkal kevesebb különbsége van, mint egy kovács és egy asztalos munkája között, pedig ezek mind a ketten „fizikai" munkások. A munkának (és itt egyelőre csak a termelőfolyamatban szereplő munkára szorítkozom) tehát fizikai és szellemi munkára való osztályozása egyáltalán nem alkalmas arra, hogy az egyes munkákat egymástól jellegbelileg elkülönítsék, élesen elhatárolva megkülönböztethessük, hogy ilyen módon a különböző emberi munkatevékenységeket a társadalmi értékelés szempontjából viszgálat tárgyává tehessük.

Ha meg akarom állapítani a különbséget egyes gyümölcsök tápláló értéke között, akkor nem fogok olyan vegyes lekvárokat elemezni, amelyek ezen gyümölcsök ismeretlen keverékeiből készültek, mert így sehogy sem kaphatok képet magukról az egyes gyümölcsöknek tápértékéről. Ugyanígy ha az emberi munka különböző fajtáit akarjuk megállapítani, egymással értékükben összehasonlítani, akkor mindenekelőtt szakítanunk kell a „fizikai" és a „szellemi" munka vegyes lekvárjaival és keresnünk kell az egyes munkák olyan megkülönböztetési alapját, amelynek segítségével ezeket épp oly élesen és pontosan jellemezhetően megkülönböztethetjük, mint ahogyan megkülönböztethető például egy alma a körtétől.

II.

Marx a maga pontos, fegyelmezett elemzési módjával nem esik bele ebbe a módszertani hibába: igaz, hogy nem is nagyon törődik azokkal a munkákkal, amelyeket leginkább szoktak „szellemi" munkának nevezni. Ő csak „egyszerű" és „bonyolult", „magasabb" munkát ismer. „Komplikáltabb munka csak hatványozottabb vagy inkább megsokszorozódott egyszerű munkának számít úgy kis mennyiségű komplikált munka egyenlő nagyobb mennyiségű egyszerű munkával." (Marx: Kapital. I. Kautsky-féle kiadás. 12. old.)

Hogy ez átértékelése a komplikáltabb munkának egyszerűbb munkává mi módon történik, annak vizsgálatába Marx nem megy bele. „Hogy ez a redukció (visszavezetés) állandóan végbemegy, azt a tapasztalat mutatja. Egy áru lehet a legkomplikáltabb munka terméke, értéke egyenlő a legegyszerűbb munka produktumaival, így tehát az csak bizonyos mennyiségű egyszerű munkát jelképez. A különböző mennyiségű egyszerű arányértékek, amelyekkel különböző munkanemeket egyszerű munkára, mint azok mértékegységére vezetjük vissza, társadalmi folyamat révén a termelők háta mögött állapíthatnak meg és ezek előtt ennélfogva keletkezésük által adottaknak látszanak." (Kapital. 12. old.)

Szükséges, hogy pontosan leszögezzük azt, amit Marx az egyszerű és komplikált munka viszonyára állít, mert a Marxra való hivatkozás a „fizikai" és

INTERNATIONALE

TUDOMÁNYOS ÉS IRODALMI FOLYÓIRAT

I. ÉVF. SZERKESZTIK: HEVESI GYULA ÉS KOMJÁT ALADÁR 1-2. SZÁM.

TARTALOM: Programm. **Komját Aladár**: Új Internationale. **Hevesi Gyula**: A kommunista világforradalom gazdasági és műszaki szükségszerűsége. **Révai József**: A pacifizmus kritikája. **Sinkó Ervin**: A szociáldemokrácia kritikája. **György Mátyás**: A produktiv munka viszonya a kommunizmushoz. **Révai József**: Az európai átalakulások kritikája.

„szellemi" munka értékviszonyaira vonatkozó vitában épp olyan hibákat szokott okozni, mint maga az a módszertani hiba, melyet az előbbiekben megállapítottunk. Ő ugyanis kizárólag annak a vizsgálatára (sőt inkább csak tényként való megállapítására) szorítkozott, hogy a *kapitalista* társadalom tehát miként végzi ezt az átértékelést. Az ő megállapításai tehát semmiképp sem lehetnek érvényesek, illetve meghatározók akkor, midőn a kapitalisztikus gazdasági termelés kialakult törvényeitől függetlenül, egy kommunista vagy a kommunizmusra való átmenetben levő társadalom szempontjaiból akarjuk ezt az értékviszonyt megállapítani. A kapitalisztikus termelést illetőleg igen helyes volt Marxnak az a megfigyelése, amellyel utal arra (anélkül, hogy közvetlenebb részletezésbe belemenne), hogy mi az alapja annak a társadalmi folyamatnak, amely „a termelők háta mögött" a komplikáltabb munkát bizonyos mennyiségű egyszerű munkával hozza egyenértékűségbe.

„Az a munka, amelyet a társadalom az átlagmunkával szemben magasabb, komplikáltabb munkának tekint, olyan munkaerőnek a megnyilvánulása, amelynél a magasabb képzés költségei foglalkoztatnak, amelynek termelése több munkaidőbe kerül és amelynek értéke ennélfogva nagyobb, mint az egyszerű munkaerőé. Ha ennek az erőnek értéke magasabb, úgy ennélfogva magasabb rendű munkában nyilvánul is meg és ugyanolyan időperiódusokat véve alapul, aránylag magasabb értékekben is fejeződik ki." Ennél mélyebben az átértékelési folyamat vizsgálatába nem megy bele, ellentétben ismételten is csak a tapasztalatra hivatkozik annak igazolására, hogy az az értékelési folyamat a kapitalista társadalomban valóban végbe is megy." Ha hivatásos nemzetgazdászok ezen „önkényes" állítás ellen fellázadnak, úgy bizonyára kijelenthetjük, hogy nem látják az erdőtől a fát. Az, ami nekik teoretikus mesterkedésnek tűnik fel, egyszerűen oly eljárás, amely napról napra megismétlődik a világ minden táján. Minden, a legkülönbözőbb áruk értéke kivétel nélkül pénzben, vagyis bizonyos mennyiségű aranyban vagy ezüstben fejeződik ki. Már ezzel a munka különböző nemeit, melyeket ezek az értékek jelképeznek, különböző arányban egy és ugyanazon nemű munka meghatározott mennyiségeire redukálják, olyan munkamennyiségre, amely munka aranyat vagy ezüstöt termel." (Kapital. 1. 152. old.)

Marx tulajdonképpen nem is magukban az egyes munkákban rejlő különbségek folytán különbözteti meg az egyszerűbb és magasabb munkát, hanem sokkal inkább annak a ténynek a megállapítása gyanánt, hogy a kapitalista társadalom egyes munkákat magasabbra értékel az egyszerűbb társadalmi átlagmunkánál. Ez alatt a komplikáltabb, magasabb munka alatt sem értette Marx azt, amelyet „szellemi" munka alatt szoktak érteni. Nemcsak onnan állapíthatjuk ezt meg, hogy amikor az egyszerűbb és magasabb, komplikáltabb munkára például egy napszámos munkáját a tisztviselő munkájához, hanem különböző finomságú „fizikai" munkákat hasonlít össze egymással (pl. a kőműves munkáját az aranyművesével), de világosan is mondja, hogy kizárólag a kapitalista gazdasági rend által való különböző értékelésből állapítja meg a munkák e különböző kategóriáit. „Véletlen körülmények e dologban oly nagy szerepet játszanak, hogy ugyanazok a munkanemek is felcserélhetik a helyüket. Ahol pl. a munkások testi ereje meggyengült és relatíve kimerült, mint pl. fejlett kapitalisztikus termeléssel bíró minden országban, általánosságban brutális munkákat, amelyek nagy izomerőt követelnek,

I. ÉVFOLYAM, 11. SZÁM. BUDAPEST, 1919. JULIUS 20.

VILÁG ✲ PROLETÁRJAI ✲ EGYESÜLJETEK!

SZOCIÁLIS TERMELÉS

Megjelenik vasárnap
Egyes szám ára: 2 kor.

Szerkesztőség és kiadóhivatal: V. kerület, Szabadság-tér 17. szám.
Telefonszám: szerkesztő 153—85 és 153—86
szerkesztőség 62—60 és 24—11
kiadóhivatal 96—39

Előfizetési ár:
egy évre 96 K, félévre 48 K, negyedévre 24 korona.

Tudományos üzemvezetést!

Irta: Hevesi Gyula.

A kereskedelmi csalás és a dolgozók legnagyobb mervü, végsőkig való kizsákmányolása, ez volt a kapitalista termelés legáltalánosabb, legközvetlenebb profitforrása és egészen természetes, hogy az egész kapitalista magángazdálkodást ennek a két profit-

Két módszer áll ebben az irányban rendelkezésünkre az ipari termelés terén. Az egyik a müszaki eljárások, berendezések, gépek tökéletesitése, a feltalálói tevékenység fokozása, hasznos ujitások bevezetése, a második ut a már meglévő eljárá-

„magasabb" munkára értékelik, szemben számos finomabb munkával, amelyek egyszerű munka lépcsőfokára csúsznak le. Így pl. egy kőműves munkája Angliában sokkal magasabb lépcsőfokot foglal el, mint egy damasztszövőé. Más oldalról viszont egy gyapotbársonynyíró (frutin cutter) munkája, noha nagy testi megerőltetést igényel és ezenkívül nagyon egészségtelen is, egyszerű munkának számít." (Kapital. 1. 153. old.)

Igen helytelenül hivatkoznak tehát azok a marxisták Marxra, akik a „fizikai" és „szellemi" munka kérdését egyszerűen megoldottnak tekintik már azzal, amit Marx az egyszerű és összetett, komplikált munka viszonyáról mond. Erről a hivatkozásról le kell mondanunk kitűzött feladatunk megvizsgálásakor, mint ahogy teljesen ki kell küszöbölnünk a vizsgálatból a „fizikai és szellemi" munka zavaros fogalmait is.

III.

A következőkben abból indulok ki, hogy ezen vizsgálatainkban gyakorlatilag is használható eredményekre csak úgy juthatunk, ha a különböző munkakategóriák megállapítására, szabatos meghatározására és elkülönítésére való törekvésünkben nem magát a munkafolyamatot elemezzük, amely mindenkor keveréke a szellemi és fizikai megerőltetésnek, hanem vizsgáljuk azokat a *munkaeredményeket*, amelyeket ezek a különböző munkák létrehoznak.[4] A társadalmi értékelés szempontjából teljesen mellékes, hogy valamilyen anyagnak a vegyi vizsgálata milyen módszerrel történik: hogy egyik vegyész több ügyességgel és kisebb fáradsággal, míg a másik nehezebben, talán egy

bonyolultabb módszerrel hozza ki *ugyanazt* az eredményt. Ugyanígy mellékes pl. az is ebből a szempontból, hogy az egyik esztergályos kevesebb fáradsággal és több ügyességgel állít elő óránként 100 karikát, mint a másik. Ha sikerül a munkaeredmények különböző jellegbeli kategóriáit megállapítanunk, akkor ezzel egyidejűleg megteremtettük maguknak a munkáknak is egy olyan osztályozását, amelyek egymástól élesen és határozottan megkülönböztethetők és amelyek, mint a munkáknak valóban különbözőféleségei, alapját képezhetik annak a vizsgálatnak, amely különböző munkák értékelését és egymással való értékviszonyba helyezését tűzi ki céljául.

Ennek a gyakorlati célnak szem előtt tartásával az emberi munkákat a következő főkategóriákba oszthatjuk be:

1. Olyan természetű munkák, amelyek végzése által elért munkaeredmények megismétlése csak ugyanazon munkák (minőségi és mennyiségi) megismétlésével lehetséges. Pl. ha egy zsákhordó bizonyos munkát végez akkor, ha egy zsákot a második emeletre felvisz, ahhoz, hogy egy második zsák is felkerüljön a második emeletre, ugyanazt a munkát még egyszer meg kell ismételni. Vagy ha az előbb említett izzólámpagyári munkás 100 izzólámpára szereli fel a világító fonalat (teljesen mellékes, hogy mi ebben a fizikai és szellemi munka), ahhoz, hogy 200 lámpára legyen felszerelve a fonal, kétszer kell ugyanazt a munkamennyiséget végezni. Ha egy könyvelési gyakornok 1000 számot leír és összead és közben egy bizonyos munkát végez, ahhoz, hogy 2000 szám írassék le és összegeztessék, még egyszer el kell végezni ugyanezt a munkát. Vagy ugyanígy, ha egy könyvelő 100 átlagos könyvelési tételt könyvel egy bizonyos munkával, egy második 100 átlagos könyvelési tétel elkönyvelésére még egyszer szükség van ugyanannak a munkának elvégzésére. Ha még ehhez hozzávesszük ennek a munkának jellemzésére a *helyettesíthetőséget*, vagyis azt, hogy egyik zsákhordó helyettesíthető *ugyanolyan munkaeredmény elérése mellett* egy másik zsákhordóval, egyik (átlagos) zsákhordó ugyanolyan munkaeredmény elérése mellett egy másikkal, és hogy általános átlagban az emberek bármelyike alkalmas volna arra, hogy akár könyvelő, akár zsákhordó, akár fonalszerelő munkás legyen belőle, vagyis ezen munkáknál a *társadalmi helyettesíthetőség* teljes általánosságban fennáll, akkor ilyen módon a munkáknak egy pontosan jellemezhető és minden másfajta munkától megkülönböztethető zárt kategóriájához jutottunk. Azokat a munkákat, amelyeket általános társadalmi helyettesíthetőség és a munka eredményének a munkamennyiséggel arányos volta (így fejezhetjük ki azt, hogy a munkaeredmény megismétléséhez a munka megismétlése szükséges) jellemez, a többi munkakategóriáktól való megkülönböztetés végett nevezzük „*egyszerű szociális munkának*."

2. A munka egy másik kategóriáját képezik azok a munkák, amelyeknél a munkaeredmények megismétlődéséhez ugyan szükséges magának a munkának megismétlése is, de a társadalmi helyettesíthetőség nem általános, illetve vagy egyáltalában nem, vagy csak igen csekély mértékben áll fenn. Ilyen munka például egy különösen kiváló operatőr munkája, vagy az átlagosnál kiválóbb művész munkája, vagy — bizonyos kisebb mértékben — egy különlegesen kiváló szabásznak, orthopédcipésznek, esetleg egy gyárkéményfalazó kőművesnek vagy egy kiváló ötvösmunkásnak a munkája is. Ezeknél is a munkaeredmény megismétléséhez szükséges maguknak a munkáknak

megismétlése, de a társadalmi helyettesíthetőség, az egyes egyéni teljesítménnyel szemben is, nincs meg, legalábbis nincs meg az, amit 100%-os helyettesíthetőségnek neveztünk. Azok, akik ily természetű munkát végeznek, bizonyos fokig mint monopóliumtulajdonosok állanak a társadalom többi tagjaival szemben és munkájuk értékelésénél nemcsak a munkájuk iránti kereslet, hanem az átlagosnál sokkal kisebb helyettesíthetőségi koefficiens (fokozat) nagysága játszik szerepet. Ezt a munkakategóriát, amelynél a munkaeredmény fokozódása vagy megismétlése ugyancsak magának a munkának ezzel arányos fokozásával vagy megismétlésével érthető el, de többé-kevésbé jelentékeny mértékben nélkülözi az átlagos társadalmi helyettesíthetőséget, monopóliumszerű jellegénél fogva nevezzük „*monoszociális*" munkának. (Kénytelen vagyok új műkifejezéseket [terminus-technikusokat] bevezetni, nemcsak azért, miután a munkának — tudomásom szerint — teljesen új meghatározásáról és osztályozásáról van szó, hanem azért is, hogy könnyűvé és egyszerűvé tegyük az ezen munkafajták fogalmaival való tárgyalást. Magától értetődő annak a célszerűsége, hogy ezek a műkifejezések a nemzetközi nyelvhasználatra is alkalmasak legyenek.)

3. A munka harmadik kategóriáját, amely minőségileg a társadalmi érdekek szempontjából a legfontosabb volna, állapíthatjuk meg azokban a munkákban, amelyeknél *az egyszer bizonyos munkával elért munkaeredmény vagy teljesen újabb munka végzése nélkül, vagy azzal arányban nem álló sokkal kevesebb munkával megismételhető vagy megsokszorozható.* Annak a munkának az eredménye, amely egy gépgyárban egy eljáráson vagy egy gépen egy szerkezeti újítást hozott létre, minden újabb munka végzése nélkül akárhol, akármikor és akárhányszor megismételhető. Az a munka, amelynek eredménye valamilyen újítás a könyvvitel technikájában, vagy egy új pedagógusi módszer, vagy a meglevőkön valami javítás, mind olyan természetű munka, hogy eredményét akárhányszor megismételhetjük vagy felhasználhatjuk újabb munka végzése nélkül, illetve mindazoknak (az egész társadalomnak), akik ezen munkaeredményt élvezni vagy megismételni akarják, nem kell azért újabb munkát végezniök.

Míg akár a zsákhordó, akár a speciális operatőr munkaeredményeit mérhetem a munkát végző ember munkaegységeivel, és a munka eredményeinek mennyiségei arányosak lesznek azok számával, addig az ezen harmadik kategóriába tartozó munka eredményei teljesen függetlenek a hozzájuk vezető munka mennyiségétől, hanem kizárólag a társadalomnak az illető munkával szemben való felvevőképességétől függnek. Ezt olyan módon fejezhetjük ki, hogy a munkaeredményekben a munka végzése nélkül megsokszorozható munkának mindenkor bizonyos „társadalmi potenciájuk", „hatványozhatóságuk" van. Ha egy esztergályosmunkásnak sikerült a maga szerszámát úgy megjavítani, hogy azzal óránként nem 100, hanem 120 kereket tud előállítani ugyanabból az anyagból ugyanazzal a fáradsággal, akkor ezen munkája eredményének a mértéke teljesen független attól, hogy hosszú fejtörés és fáradságos kísérletezés után jutott-e el ehhez az új szerszámhoz, vagy pedig egy hirtelen felvillanó ötletnek eredménye gyanánt, hanem kizárólag a társadalom felvevőképességétől ezen munkája iránt. Ha a világon pl. 1 millió esztergályos foglalkozik ily kerekek előállításával, akkor 1 milliószor ismételhető meg ez a munkaeredmény minden újabb munka elvégzése nélkül

(elképzelhető, hogy ezen új szerszámnak esetleg még a készítése is kevesebb munkába kerül a régi szerszámnál). Ezen munkának az eredménye tehát a társadalom teljes felvevőképességére emelve óránként 20 millióval több keréknek gyártási lehetősége, vagy pedig ugyanolyan gyártási mennyiség mellett óránként 120 000 emberi munkaórának a megtakarítása. Az ilyen természetű munkának az eredménye a munka végzése után úgyszólván elfüggetlenedik a munka végzőjétől, mintegy egész önálló életet él és a maga korlátlan számban való megismételhetőségénél fogva egészen olyan módon szaporítja az emberiség használati értékkészletét, mintha a föld területe növekedett volna meg egy ennek megfelelő darabbal. Az ilyen természetű munkákat, amelyeknek eredményei korlátlanul, pusztán csak a társadalom mindenkori felvevőképessége által meghatározott módon ismételhetők, a többiektől való megkülönböztetés céljából nevezzük *„multiszociális"* (multiplikáció = sokszorozás) *munkának.*

4. A multiszociális munkateljesítményhez igen hasonlók azok a munkateljesítmények, amelyeknél az elért munkaeredmény ugyancsak független az elérésre fordított munkától, de társadalmilag nincs meg a korlátlan megismételhetési lehetősége, hanem csak bizonyos helyi (üzemi) határokon belül. Ilyen természetű pl. minden organizatorikus (szervezési) munka, amelyet csak egyszer kell elvégezni, hogy eredményei pl. valamilyen energiamegtakarítás vagy egyéb előnyök, bármeddig fenntarthatók, vagy bármely okból való megszüntetés esetén bármikor újból megismételhetők legyenek. Ily munka pl. minden technikai javítás is egy üzem keretén belül. Ha transzmissziók átalakításával, vagy munkafolyamatok sorrendjének bizonyos más kombinálásával egynéhány lóerőt vagy bizonyos számú napi munkaórát megtakaríthatunk, akkor ez a munkaeredmény bármeddig fenntartható újabb munka végzése nélkül, vagy ha valakinek eszébe jutna visszaállítani a régi, rosszabb berendezést, akkor az egyszer már ez irányban végzett munka alapján minden újabb munka végzése nélkül megismételhetjük az előbbi eredményt. Ezeket a munkákat, amelyek különösen azért fontosak, mert az összes organizatorikus tevékenységek idetartoznak, de pusztán a szervezői munkával kimerítve még nincsenek, előbbi terminológiánknak (meghatározási módunknak) megfelelően *„intraökonomikus"* (belgazdaságos) munkának nevezzük.

A „belgazdaságos" munkákkal kapcsolatosan megkülönböztethetünk még egy munkafajtát, amely ugyan nem képez egy olyan élesen elhatárolható osztályt, mint az előbbi munkakategória, de amelyet gyakorlati fontosságánál és elterjedtségénél fogva mégis célszerűnek látszik már itt elkülöníteni. Ezt a munkafajtát *egyensúlyfenntartó (equimanens)* munkának lehetne elnevezni. Ennek a munkatevékenységnek a feladata egy meglevő állapot állandó fenntartása. Nincs meg az a tulajdonsága, hogy eredménye állandóvá válik, vagy hogy éppen munka nélkül megismételhető, de egy bizonyos rejtett hatványozhatóságot mégis tulajdoníthatunk ennek a munkának, mert rosszul végezve egy negatív (ellenkező irányú) belgazdaságos hatása lehet. Ilyen munka például egy üzemnek, műhelynek vagy hivatalnak a megfelelő állapotban (dinamikai egyensúlyban) való fenntartása. Ilyen munka általában minden olyan egészen átlagos *üzemfenntartási és közigazgatási* tevékenység, melynek végzői belgazdaságos hatást nem érnek el, de elérhetik ennek az

ellenkezőjét, mert esetleges rossz intézkedéseik az általuk végzett munkamennyiségtől független, a munkahelyen belül bármeddig sokszorosítható negatív munkamennyiséget állandósítanak. Az ilyen természetű munkáknak legtöbbször nincs meg teljesen az általános társadalmi helyettesíthetőségük, ezért is szükséges ezt a munkát egy külön kategóriába sorolni.

Ezzel az osztályozással korántsem végeztük el azt a teljes elemzését az emberi munkáknak a társadalmi értékelés szempontjaiból, aminek segítségével az emberi munkatevékenység minden fajtáját minőségileg élesen megkülönböztethetővé, mennyiségileg pedig jól összemérhetővé tehetjük. Még pedig nem egy „a termelők háta mögött lejátszódó társadalmi folyamat" útján, hanem egészen egyszerű és igen sok esetben nemcsak minőségileg, hanem számszerűleg is elvégezhető matematikai művelettel. Az itt felsorolt valamennyi munkakategóriának eredménye ugyanis kifejezhető az egyszerű szociális egységeivel, sőt felfoghatók ezek a munkák valamennyien olyan egyszerű szociális munkáknak, amelyek csak a társadalmi hatványkitevőjük nagyságában különböznek egymástól. Mert bármely kategóriába tartozó munka eredménye a maga teljes társadalmi felvehetőségére kiszámítva, mindig egyszerű szociális munkaegységekben fejeződik ki. Vonatkozik ez nemcsak a multiszociális munkák olyan kirívó példájára, mint amilyenre az előbbiekben az esztergaszerszámot megjavító munkás esete gyanánt hivatkoztunk, de bármely legcsekélyebb közigazgatási organizátori, üzemfenntartói munka belgazdaságos vagy állandósult negatív eredményére is.

Ezúttal nem kívánok e munkakategóriák egymáshoz való viszonyának még részletesebb elemzésébe belemenni, csak még egy-két példával rá akarok mutatni, hogy az elemzésnek ezzel a módszerével minden munkafajtának megtalálhatjuk a helyét és a többi munkafajtákkal értékviszonyba való állításának alapját. Így például a tudományos kutató vagy szociológus, aki bizonyos, eddig nem ismert igazságokra rájön és azt publikálja, multiszociális munkát végez, mert egyszer elvégzett munkájának eredményét mindenki (akinek legtöbbje nem is volna képes ezen munka végzésére) újabb munka végzése nélkül élvezheti. A gyakorlati politikus például, ha munkáját becsületesen végzi, belgazdaságos, vagy legalábbis equimanens munkát végez, amelynek könnyen lehet negatív hatványkitevője is. Lehet azonban a politikus munkája is multiszociális, ha olyan munkát végez, amellyel utat jelöl ki más népek politikájára is.

IV.

További részletelemzések helyett rá akarok mutatni itt még a munka ilyen osztályozásának praktikus előnyére, amennyiben ez az osztályozás igen sok felmerülő gyakorlati kérdés tárgyalását, sőt megoldását is rendkívül egyszerűsíti. Így pl. az egész *tisztviselőkérdés* mint a szellemi és fizikai munkák ellentétének kérdése teljesen megszűnik, mert a társadalmi értékelés szempontjából mindenfajta egyszerű szociális munka végzői csak egy osztályba tartozhatnak, mert ezek mindegyike csak a saját magára eső egyéni munkát végzi, és munkájának eredménye külön nem jelent a társadalom többi tagja számára vagy azok egy részére munka nélküli munkatöbbletet vagy munkamegtakarítást. Nem a tisztviselők különböztetendők meg a fizi-

HEVESI GYULA:

A KOMMUNIZÁLÁS VILÁGFORRADALOM MŰSZAKI ÉS GAZDASÁGI SZÜKSÉGSZERŰSÉGE

A termelés azonnali kommunizálásának műszaki és gazdasági feltételei.

Tanulmányok az „Internationale" forradalom előtti számaiból.

Ára 1 korona.

kai munkásoktól, hanem megkülönböztetendők az egyszerű szociális munkát végzők mellett általában azok a munkások, akik belgazdaságos vagy multiszociális munkájuk révén a maguk egyéni teljesítményén kívül még bizonyos mennyiségű, munka nélküli munkaeredményt szolgáltatnak a társadalomnak.

Nagy viták folytak nem régen még nálunk is a mérnöki cím használatánál, hogy vajon csak a műszaki főiskolát végzettek használhatják-e ezt a címet, vagy pedig ipariskolából, vagy éppen minden magasabb iskolázás nélkül, pusztán csak a gyakorlatból kikerült emberek, akik „mérnöki munkát" végeznek. A vitatkozók nem tudták még a mérnöki munkák meghatározását sem megadni és akkor, midőn a mérnöki címet mint valami kiváltságos társadalmi megkülönböztetésnek a jelét vitatták, egyszerűen arra az álláspontra helyezkedtek, hogy általában a mérnöki munka az, amely a termelőeszközöket, az egész technikai kultúrát megteremti, fenntartja és továbbfejleszti, és miután ez a társadalom egész kulturális gazdaságának az alapja, indokolt, hogy az ezen munkát végzők bizonyos megkülönböztető címet használhassanak. Igen téves volt a mérnökök felfogása, mert azt a társadalmi funkciót, amire különös érdemük gyanánt hivatkoznak, nem a mérnökök átlagos tömege, hanem azok az emberek végzik, akik a termelésben belgazdaságos vagy multiszociális eredményeket szolgáltatnak és csakis ezen munkaeredményeik erejéig, mert a termelési folyamatban is csak az ilyen bárki számára munka nélküli munkaeredményt jelentő munkán alakulnak a társadalom kultúrértékeivé. Abban, hogy a termelés mai fejlettsége mellett ilyen munkateljesítmények végzéséhez rendszerint annyi tudás és oly nagyfokú előismeretek szükségesek, amelyeket csak a főiskola elvégzése által lehet elsajátítani, abból még nem következik, hogy ez ismeretek megszerzői azonosítsák magukat és a maguk társadalmi átlagára vonatkoztassák azokat a következtetéseket, amelyek legfeljebb csak azokra vonatkoztathatók, akik közülük magasabb társadalmi hatványozhatósággal bíró munkafajtákat végeznek. Ha a mérnöki címet a technikai kultúra megteremtésében való részvétel megkülönböztetéséül akarjuk használni, akkor csak azok használhatják ezt a címet, akik a termelésben intraökonomikus vagy multiszociális munkát végeznek. Az átlagos mérnöki munka azonban legfeljebb az „egyensúlyfenntartó" (equimanens) munkakategóriába sorozható és ha így, mint az a gyakorlatban általában kialakult, az egyszerű equimanens műszaki munkát végzőket nevezik mérnököknek, akkor világos, hogy joggal használhatja mindenki ezt a címet, akár végzett valamilyen iskolát, akár nem, ha képes ezt a munkát úgy végezni, hogy az egy negatív hatványkitevőt fel ne vegyen.

A szabadalmi jog terén felmerülő vitás kérdések tárgylását is igen leegyszerűsíti a munkáknak ez a kategorizálása. A kapitalista jogi felfogás csak a multiszociális munkát végzőknek biztosítja — legalább papíron — a munkaeredményhez való jogot. A szabadalmi törvények ugyan nem használják a multiszociális szót, azonban a szabadalomképes találmányokra vonatkozó meghatározásaik világosan csak ilyen munkafajtára vonatkoznak. Belgazdaságos munka nem volt szabadalomképes. A kapitalista termelésben az ilyen munkaeredményeket a kapitalista tulajdonos a törvényes felfogás szerint is magának tarthatta. Ő csak a munkaeredményhez vezető első munkát fizette meg, a munkaeredmény maga, amelynek egyszerű munkában kifeje-

zett mennyisége teljesen független az arra fordított munkától és annál rendszerint sokszorosan nagyobb, minden ellenérték nélkül jutott birtokába. Hogy a belgazdaságos munkáknak ilyen kisajátítása milyen szerepet játszott a profitképződésben és az egész kapitalista gazdasági rend kialakulásában, annak vizsgálata túl messze vezetne a cikk kereteitől. Ezt a kérdést más alkalommal fogjuk megvizsgálni. Itt csak azt állapítjuk meg, hogy a kommunisztikus felfogás szerint, amelynek a maga kulturális céljaiból oda kell törekednie, hogy minden ember lehetőleg minél nagyobb társadalmi hatványozhatósággal bíró munkát igyekezzék végezni, az intraökonomikus munkák ugyanolyan alapon jutalmazandók, mint a multiszociálisak, a szabadalom védelme tehát (az ilyen munkát végzők társadalmilag megállapítandó jutalmazása szempontjából) belgazdaságos munkát végzőkre ugyanúgy kiterjesztendő, mint a multiszociálisra. Ez a tény nyilatkozik meg a Tanácsköztársaságnak a találmányokra vonatkozó eddigi rendeleteiben.

A gyakorlati kérdéseknek a példáit ugyan itt csak az ipari termelőfolyamatból vettem, bizonyos azonban, hogy a társadalom egyéb természetű funkcióival kapcsolatos munkák értékelésénél hasonló gyakorlati könnyebbségeket okozhat a munkafajtáknak ilyen alapon való osztályozása.

Befejezésül még egy körülményre akarok itt kitérni. A munkáknak ez az osztályozása kétségen kívül az ezen munkákat végző embereknek is egy bizonyos kategorizálását, osztályokba sorolását jelenti. Ha a társadalmi értékelés szempontjából ezen munkakategóriák között egy bizonyos hierarchiát állapítunk meg, akkor kétségkívül bizonyos mértékig egy ugyanilyen sorrendet teremtünk meg az ezen munkát végző emberek között is. Lényeges különbség van azonban az embereknek munkájuk alapján való ezen osztályozódása és minden eddigi osztálytagozódás között. Az ugyanis, hogy ezen osztályozódás, ez a sorrendkialakulás az embereknek társadalmi értékük alapján való sorrendjét állapítja meg, ha egyáltalában társadalmilag értékesebbnek tartom azt a munkást, aki a társadalom számára több hasznos munkatermék-mennyiséget produkál, mint a másik. De osztályozódása ez a sorrend az embereknek a maguk természeti adottságaik alapján is, átlagon felüliségének, kiválóságának, tehetségének, mértéke szerint. Mert az egyszerű szociális munka az, amely az átlagos ember munkája és igen nagy megközelítéssel mondhatjuk, hogy minél magasabb társadalmi potenciállal (hatványozhatósággal) bíró munkát végez valaki, ezzel arányosan kell hogy álljon tehetségét és vele született képességeit illetőleg az átlag felett. Ez az egyedüli osztályozódás, sorrendalakulás, amely még egy kommunista társadalomban is jogosult, mert éppen egy kommunista társadalomnak kell leginkább arra törekednie, hogy egyedül tehetségük, kiválóságuk és átlagon felüliségük legyen az egymástól való megkülönböztetője az embereknek. Ez az osztályozódás pedig veszélytelen is, mert nem alakulván osztályelnyomáson, nem válhatik soha *politikai kiváltság alapjává.*

(Internationale. 1919. július. 8—9. sz. 8—12. l.)

A kereskedelmi csalás és a dolgozók legnagyobb mérvű, végsőkig való kizsákmányolása: ez volt a kapitalista termelés legáltalánosabb, legközvetlenebb profitforrása és egészen természetes, hogy az egész kapitalista magángazdálkodást ennek a két profitforrásnak a kiaknázása határozta meg. Egy-egy jól sikerült kereskedelmi manőver, egy-egy újabb gyarmatterület megszerzése, a munkásság legjogosabb követeléseinek megtagadása, mozgalmának letörése akárhányszor sokkal több hasznot jelentett, mint a termelőeszközöknek és az emberi munkának a legjobb műszaki hatásfokkal való kiaknázására irányuló törekvés. Különösen a kartellek és trösztök kialakulása, melyek a hozzájuk tartozó legrosszabbul vezetett üzemek profitját is biztosították, lanyhította el a kapitalista gazdálkodás törekvését a termelésnek technikai eszközökkel való fokozására. Csak azokban az országokban, melyekben egyes iparágakban a tőkék felhalmozódása már olyan óriási méreteket öltött, hogy azok kamatoztatásához már nem volt elégséges ugyanazon ország fogyasztóinak kizsákmányolása, hanem idegen országok, idegen gyarmatok kizsákmányolására is be kellett rendezkedni, és ahol éppen az ipar fejlettségénél fogva a munkásság öntudatossága útjában állott a kizsákmányolás tetszés szerinti fokozásának, csak ezekben az országokban kényszerítette ismét a nemzetközi verseny a kapitalista termelőket arra, hogy a tudomány eszközeivel is igyekezzenek a termelés produktivitását fokozni, illetve a termelési költségeket leszállítani.[5]

Két módszer áll ebben az irányban rendelkezésünkre az ipari termelés terén. Az egyik a műszaki eljárások, berendezések, gépek tökéletesítése, a feltalálói tevékenység fokozása, hasznos újítások bevezetése, a második út a már meglevő eljárásoknak és berendezéseknek, valamint az emberi munkaerőnek is a legjobb, legnagyobb hatásfokkal való kihasználása egy ebből a szempontból legtökéletesebb üzemi organizáció megteremtésével. A munka helyes beosztásával, a fölösleges munkarészletek kikutatásával és kiküszöbölésével, a gépek, berendezések és műhelyek célszerű elhelyezésével és csoportosításával, a munkafolyamat minden egyes részletének beható elemzésével, ezen elemzés alapján való legcélszerűbb kidolgozásával akárhány üzemben a munka termelőképességének olyan óriási fokozása érhető el, aminőt különben csak zseniális találmányok vagy rendkívüli felfedezések tudnának produkálni. Emellett racionális üzemorganizáció és tudományos üzemvezetés útján való fokozása a termelésnek annál is reálisabb a tudomány kihasználásának először említett módjánál, mert ezek az előnyök megfelelő szakemberek céltudatos munkájával minden üzemben kivétel nélkül elérhetők, míg zseniális feltalálók, a technikai eljárásokat különösen megjavító tehetségek csak elvétve akadnak, és így pusztán az ezekkel való számításra a termelés eredményességének fokozását építeni nem is lehet.

Legelsősorban Amerika, majd utána Anglia és később valamennyire Németország is voltak azok az országok, amelyek óriási tőkéit a legélesebb nemzetközi verseny és a munkásságnak a kizsákmányolással szemben egyre fokozódó ellenállása rákényszerítette a termelésnek tisztán a racionális üzemorganizáció és üzemvezetés eszközeivel való fokozására is. Amerikában fejlődött ki legelőször és jutott a legmagasabb fokra az üzemvezetés és üzem-

szervezésnek az a módszeres tudománya, amelyet a mai fejlődöttségében egy sorba kell állítanunk bármely más műszaki tudományággal. Sőt jelentőségében a legelsők sorába kell helyeznünk, mert eredményei — eltérőleg az egyes speciális tudományokétól — valamennyi iparágban egyformán nagy hatásfokkal alkalmazhatók. Bámulatos eredményeket értek el ennek a speciális üzemvezetési és üzemszervezési tudománynak az alkalmazásával egyes üzemekben és iparágakban. A munkásság azonban éppen az ilyen módon elérhető eredményeket nézte a legellenszenvesebben és fogadta a legnagyobb ellenkezéssel, aminek igen természetes és jogos okai is voltak. Az ugyanis, hogy azok a nagy termelési előnyök, amelyek a munkának és üzemvezetésnek racionalizálásából származtak, kizárólag a kapitalista osztály javát szolgálták, és a proletariátus helyzetén nemcsak hogy nem javítottak, hanem ellenkezőleg rosszabbították a dolgozók osztályhelyzetét a kizsákmányolókkal szemben. Rosszabbították annyiban, hogy amilyen mértékben fokozódott a termelés ezen tisztán organizatorikus (szervezési) módszerek alkalmazásával, ugyanoly mértékben lett bizonyos fokig a kapitalista tulajdonos függetlenebb a saját munkásaitól és ugyanoly mértékben csökkent az a szociális erő, amellyel a munkásság a tőkével szemben a maga érdekeinek védelmére felléphetett.

Egy olyan államban azonban, ahol a termelőeszközök és a politikai hatalom a proletariátus birtokában vannak, egészen fordított a helyzet. Nemcsak annyiban, hogy itt az üzemvitel és munkafolyamat tudományos megszervezéséből származó minden termelési előny kizárólag a proletariátus javát szolgálja, de egyúttal *lényegesen javítja a proletariátus osztályhelyzetét is a még teljesen le nem győzött polgári osztályokkal szemben,* mert az ily módon elért előnyök arányában csökkenti a munkásság lekötöttségét a termeléshez és szabadítja fel erejét forradalmi osztályharcának a céljaira. Egészen természetes és magától értetődő, hogy a tudományos üzemvitel és munkamódszerek sorába mi nem soroljuk ezeknek a módszereknek azon elfajzásait is, amelyeknek a tudományhoz, mint az emberi élet megjavításának legfőbb eszközéhez semmi közük nincsen, hanem csak a kapitalista kizsákmányolás művészetének tekinthetők az emberi munkaerő felőrlésére és végső kiszipolyozására.

Ezek után minden gondolkodó proletárnak be kell látnia, hogy a termelésben a munkafegyelem helyreállításán kívül egyik legsürgősebb feladatunknak kell lennie a tudományos üzemvitel és munkaszervezés megvalósításának. Hiszen csak ezzel tudjuk ellensúlyozni azokat a hátrányokat is, amelyek a munkakedvnek és a tényleges fizikai munkaképességnek is a nehéz élelmezési és nyersanyagellátási viszonyok által indokolt csökkenéséből származnak.

Sajnos, Magyarországon nehéz feladatot jelent a tudományos üzemvitel megvalósítása, amihez csak igen alapos felkészüléssel és az egész munkásságnak legmegértőbb, öntudatos támogatásával foghatunk hozzá. Üzemeinket ugyanis ebből a szempontból a lehető legelhanyagoltabb állapotban vettük át a kapitalista tulajdonosoktól. A magyar gyáripart ugyanis a nemzetközi verseny igen kevéssé kényszerítette rá, hogy bármily előkészületeket is tegyen ezen a téren. A magyarországi proletariátus a Wekerlék és Andrássyak uralma alatt sokkal jobban volt kizsákmányolható az amerikai vagy angol proletárnál és amennyire az angol vagy amerikai ipar előbbre volt a

termelésben a tudományos üzemvezetés segélyével, azt a különbözetet behozta a magyar kapitalista a fokozottabb kizsákmányolással. Hozzájárult még ehhez az ipari tőkéseket az idegen versenytől védő vámpolitika, valamint az „iparfejlesztésnek" az a Szterényi-féle módszere, amely ahelyett, hogy rákényszerítette volna a tőkéseket a racionális termelésre, egyszerűen milliókat ajándékozott nekik a proletariátus tömegeitől kisajtolt adókból, hogy profitjukat rossz termelési módszerek mellett is megtalálják.

Az üzemvezetés racionalitása szempontjából a legszomorúbb állapotokat találtuk még legnagyobb üzemeink túlnyomó részében is. Alig van gyár, amelyben egy-egy a tudományos üzemvitelben is képzett specialistát találhatunk, és alig akadunk a legjobb üzemekben is a nyomára annak, hogy megpróbálták volna rendszeresen értékesíteni azokat a rendkívüli jelentőségű tapasztalatokat, amelyeket az üzemvitel terén a fejlett ipari államokban már elértek. Hogy mennyire nem kellett törődni a magyar kapitalista rablógazdálkodóknak a termelés racionális vezetésével, azt mi sem jellemzi jobban, mint az a körülmény, hogy a budapesti műegyetemen egészen mostanig a tudományos üzemvitelnek egyetlen tanszéke, egyetlen előadója sem volt.

Nekünk ma ott kell kezdenünk a dolgot, hogy magukat az üzemvezetőket, a termelésben alkalmazott szakembereket megtanítsuk a tudományos üzemvezetés módszereire. Jó üzemvezetéshez ugyanis nem elegendő az, hogy valaki jó gépész- vagy jó vegyészmérnök legyen, mert az üzemvezetés maga is ma már egy olyan fejlett és komoly tudomány, mint akár maga a gépészet vagy a vegyészet. Sok helyen azonban még a kellő szakmai tudást sem találjuk meg egyes műszaki üzemvezetőknél, mert nem a tudásuk alapján, hanem csak a részvényesekkel való rokonság, tőkeérdekeltség vagy éppen a kapitalista tulajdonos tudatlansága folytán jutottak vezető állásokhoz. Ezeket kíméletlenül és sürgősen el kell távolítani helyükről. A munkásságnak hozzájuk pusztán megszokottságból való ragaszkodása éppen olyan kevéssé indokolt, mint amilyen indokolatlan és helytelen volt egyes esetekben megfelelő szakembereknek sokszor csak kicsinyes személyi szempontokból való eltávolítása a helyükről.

Kellő számú megfelelő szakember hiányában nem foghattunk hozzá azonnal a tudományos üzemvezetésnek az egész vonalon való módszeres bevezetéséhez. Oly módon kell megoldanunk ezt a kérdést, hogy azzal a néhány szakemberünkkel, akiket specialistáknak tekinthetünk a tudományos üzemvitel gyakorlatában, kiképzünk egy megfelelő műszaki kart erre a célra és egyidejűleg egy-két legnagyobb gyárunkat az ő segítségükkel mintagyárrá[6] alakítjuk, amelyben egyrészt a kiképzendő szakemberek tanulhatnának és amelyek másrészről például fognak szolgálni a munkásságnak arra, hogy mily eredmények érhetők el a termelés fokozásában pusztán a helyes belső üzemorganizációval és a munkafolyamatok racionális megszervezésével. A többi nagyüzemmel szemben egyelőre az a szándékunk, hogy ezekbe megfelelő műszaki erőket kirendelünk az üzemvitel és munkafolyamatok pontos megfigyelésére és leírására, akiknek ez a munkája alapul szolgál majd a tudományos átszervezés kivitelezéséhez.

Az egyes üzemek munkásainak pedig ezeket az előkészítő munkálatokat a saját és az összproletariátus érdekében nem ellenséges indulattal — mint ahogy az a kapitalista termelésben jogosult volt — kell fogadnia, hanem

szeretettel, megértéssel és támogatással mindenben szolgálnia kell a szakemberek ez irányú munkáját, mint ahogy általában meg kell szűnniök azoknak a jelenségeknek, melyek a munkásigazgatás elvének hamis és a proletariátus érdekeivel ellenkező értelmezéséből kifolyólag a szakszerű vezetést és a szakemberek üzemi intézkedéseit fölösleges akadékoskodással a termelés rovására nemegyszer gátolták. Mindenütt respektálni kell és ahol ez nem volna meg, a legerélyesebben meg kell teremteni a szakemberek intézkedési szabadságát az üzemvitel minden szakszerű kérdésében, azok teljes felelőssége mellett. Ez semmiben sem érinti sem a munkásigazgatás, sem a munkásellenőrzés elvét. A munkásigazgatást nem a részletek kivitelezésében, az egyes üzemek keretében kell gyakorolni, ami kizárólag szakszerű feladat és így a szakemberek dolga, hanem elsősorban a termelés egy magasabb fokán, ott, ahol a termelés általános irányelveit, az egész termelési politikát kell a proletariátus érdekeinek megfelelően meghatározni. Ez a Népgazdasági Tanács, a munkástanácsok és a tanácsok országos gyűlésének intézményeivel teljesen meg van valósítva. A termelési biztosok és a munkástanácsok a helyi ellenőrzésnek, a munkafegyelem fenntartásának és nem a műszaki igazgatásnak szervei.

A szakemberek megválasztása, állásukban való meghagyása vagy elmozdítása olyan feladat, amely csak a termelés szakszerű vezetésére hivatott központi szervnek, a Népgazdasági Tanács arra illetékes főosztályának a dolga lehet.

Ezeknek az alapelveknek a megértésével és alkalmazásával foghatunk csak hozzá a termelésnek az egyes üzemekben való olyan tudományos átszervezéséhez, amellyel a kapitalista kizsákmányolás anarchiájából előbb-utóbb végre mégis kommunista rendet teremthetünk.

(Szociális termelés. 1919. július 20.)

Feltalálók a kommunista társadalomban

A kommunista termelés nem az emberi munkaerő minél nagyobb túlerőltetésével és kizsákmányolásával akarja a termelés hatályosságát fokozni. Sokkal inkább arra törekszik, hogy a tudomány eredményeinek minél nagyobb mérvű gyakorlati értékesítésével, valamint az emberi leleményesség, feltalálói készség legnagyobb mérvű támogatásával tegye lehetővé azoknak a javaknak megteremtését, amelyekkel a proletariátus összességének életszínvonala felemelhető a tömegek által a szocializmus megvalósításától várt mértékben.

Ebből a szempontból igen nagy jelentőségűek a Népgazdasági Tanácsnak 49., 52., és 53. sz. (a rendeletek teljes szövegét lásd: Szociális termelés. 1919. június 25. 2—3. l.) rendeletei, amelyek közül az első a tudományos műszaki tanács megalakítására, az utóbbi kettő pedig a találmányok és gyári titkok értékesítésére vonatkozik.

Az 52. számú rendelet kimondja, hogy a Tanácsköztársaság nemcsak megfelelő jutalomban részesít minden feltalálót, ha azok valamely hasznos találmánnyal járulnak a termelés fokozásához vagy a proletariátus életviszonyainak valami módon való megjavításához, hanem mindennemű anyagi támogatással, eszközöknek, kísérleti műhelyeknek, szakembereknek rendelkezésre bocsátásával a legnagyobb mértékben igyekszik hozzásegíteni minden arra érdemes feltalálót ahhoz, hogy a találmányának lényegét képező gondolatot gyakorlatilag hasznosítható formába hozhassa. A feltalálóknak nem kell a jövőben keserves küzdelmet folytatniok azért, hogy a találmányuk kidolgozásához szükséges eszközöket megszerezzék. Nem függhet többé kapitalista uzsorások vagy csalók jókedvétől az, hogy valamely hasznos vagy éppen zseniális gondolat megvalósulhasson-e vagy nem, mert a tudományos műszaki tanács találmányi bizottsága minden találmányt arra hivatott kiváló szakértőkkel vizsgál meg, akiket egyedül a gyakorlati értékesítés műszaki szempontjai vezetnek s nem az, hogy hogyan sikkaszthatják el a feltaláló jogos szellemi tulajdonát, aminek a feltalálók a kapitalista termelésben minden értékesítésnél ki voltak téve. A Tanácsköztársaság a feltalálót a találmánya által elért gazdasági haszon arányában jutalmazza. Jutalmat ad azonban azokért az eredményekért is, amelyek közvetlen gazdasági hasznot nem hoznak, mint például a munkafolyamat megkönnyítését, egészségesebbé tételét jelentő eredményekért, amelyeket eddig a kapitalisták semmire sem értékeltek. Igen fontos része a rendeletnek az is, hogy nemcsak azoknak a találmányoknak a jutalmazását állapítja meg, amelyek a szabadalmi jog aprólékos újdonsági vizsgálata mellett újaknak tekinthetők, hanem mindazon javaslatokat, javításokat, újításokat is, amelyek ezen szigorú elővizsgálat alapján nem volnának a régi felfogás szerint szabadalomképesek, de kétségtelenül a kezdeményező érdeme gyanánt hasznosan alkalmazhatók a termelésben.

Az 53. sz. rendelet az egyes gyárakban eddig kapitalista magánérdekből eltitkolt eljárások és találmányok bejelentését teszi kötelezővé, hogy azokat minden más üzemben is, ahol csak lehetőség van rá, hasznosítani lehessen.

A 49. sz. rendelet a tudományos műszaki tanács megalakításával a legkiválóbb szakemberek ellenőrzése alá helyezi a *Népgazdasági Tanács* azon szakosztályainak működését, amelyek az ipari termelés, építkezés és közlekedés ügyeit intézik.

Ez a három rendelet a szervezett kommunista termelés szellemét éles megvilágításba állítja, szemben a kapitalista gazdálkodás anarchiájával és a további fejlődés egy olyan irányát jelöli ki, amelyen tovább haladva teljesen kiépíthetjük a termelésben a szocializmus megvalósításának gyakorlati követelményeit.

(Szociális termelés. 1919. június 25.)

PROLETARIER DER WELT — VEREINIGT EUCH!

JULIUS HEVESI:

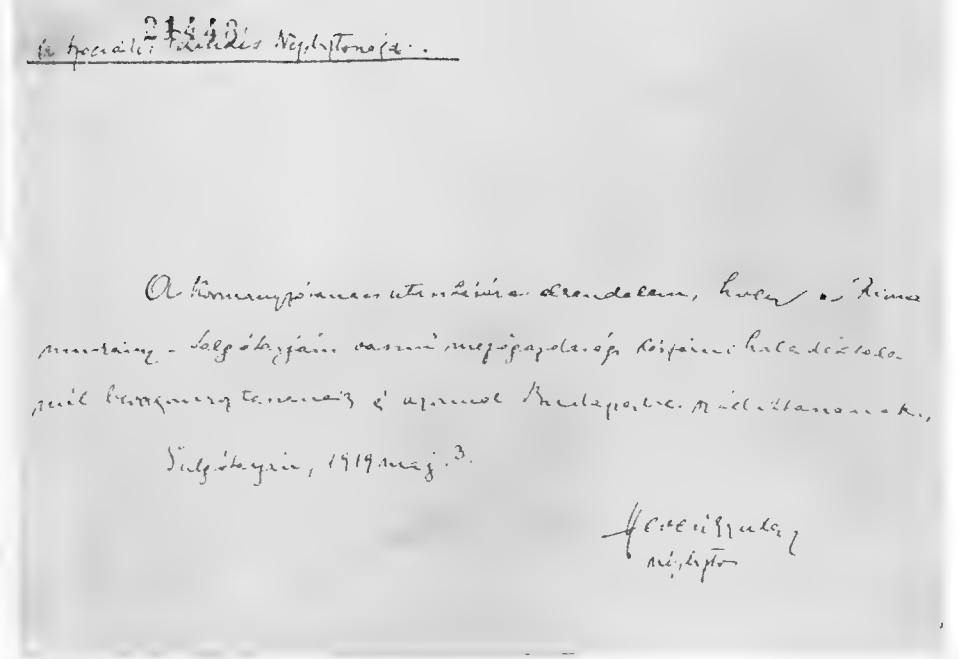
DIE TECHNISCHE UND WIRTSCHAFTLICHE NOTWENDIGKEIT DER KOMMUNISTISCHEN WELTREVOLUTION

DIE TECHNISCHEN UND WIRTSCHAFTLICHEN BEDINGUNGEN DER SOFORTIGEN KOMMUNISIERUNG DER PRODUKTION ××××××

STUDIEN AUS DEN NUMMERN VOR DER REVOLUTION DER „INTERNATIONALE"

IM VERLAG DES
VOLKSKOMMISSARIATS FÜR UNTERRICHTSWESEN

BUDAPEST, 1919 PREIS 1 KRONE



Hogyan szervezzük újítómozgalmunkat

Az újítások díjazásáról és megvalósításáról szóló kormányrendeletek megteremtették az újítási mozgalom rendkívüli fellendülésének feltételeit. Nagy hiba lenne azonban csak e rendeletek írott betűjétől és a szocialista öntudat spontán megnyilatkozásaitól várni az újítómozgalom fellendülését. Ahhoz, hogy élmunkásmozgalmunk a Sztahanov-mozgalom színvonalára emelkedjék — amely, mint ismeretes, ma már a Szovjetország gazdasági és műszaki fejlődésének egyik fő mozgató ereje —, a munkásság és a műszaki értelmiség egész tömegére kiható felvilágosító és szervező munkára van szükség, elsősorban a szakszervezetek részéről. Mik itt az elsősorban végrehajtandó feladataink?

A szakszervezeti propagandának mindenekelőtt meg kell ismertetnie a munkásság széles tömegeivel az új rendeletek szellemét és célkitűzéseit. Legyen világos minden dolgozó előtt, hogy népi demokráciánk milyen messzemenőleg gondoskodik az újítókról és hogy újításaikkal nemcsak az ország általános jólétét, hanem saját életszínvonalukat közvetlenül és lényegesen emelik. A díjazási rendszer, amely az aránylag kis újításokat azok gazdasági eredménye után a legnagyobb juttatásban részesíti, különösen kedvező a munkásújítóknak. Kis újítás, amely csak napi tíz forint megtakarítást ad, már mintegy félhavi átlagos fizetésnek megfelelő díjazást jelent. De jelenthet

ennél sokkal többet is, mert ha az újítás olyan, hogy más üzemek is használhatják, akkor valamennyi üzemben elért eredmény után történik a díjak fizetése.

A laza normákat mindenképpen ki kell küszöbölnünk, mert ez a gépek rosszabb kihasználását és azt is jelenti, hogy egyesek jogtalan előnyökben részesülnek más dolgozókkal szemben. Ha azonban a teljesítménybérben dolgozó munkás saját kezdeményezésére alkalmazott újítással teszi lehetővé a norma bármily mérvű túlteljesítését, úgy régi normája hat hónapig nem változtatható meg. Ha mindjárt ezer százalékkal is teljesíti túl, ez többé nem laza norma, hanem jogos előnye az újítónak.

Egyrészt azért, mert többet termel ugyanazon a gépen, másrészt mert példájával lehetővé teszi, hogy a termelékenységet a többi hasonló munkahelyen is ugyanígy emeljék. Ott természetesen jogos és szükséges a norma megváltoztatása, és az így elért megtakarítás után is teljes díjazás jár az újítás kezdeményezőjének. Ilyen természetű díjazásra, amely a Sztahanov-mozgalom anyagi ösztönzésének a módszere, eddig nem volt példa gyakorlatunkban és elképzelhető sem lett volna a kapitalista termelés viszonyai között.

Meg kell magyarázni az újítások bejelentésének, elbírálásának és megvalósításának új rendjét is. Az újítónak egy héten belül választ kell kapnia javaslata elfogadására vonatkozólag, a helytelen elbírálás vagy díjmegállapítás ellen módja és joga van az újítási bizottságok révén megkeresni az orvoslást. Tudnia kell, hogy joga van műszaki segítséget kapni javaslata kidolgozásához.

Ebben áll a felvilágosító munka feladata.

Ami a mozgalom szervezését illeti, itt két főfeladatot kell szem előtt tartanunk. Az egyik az újítási tevékenység általános színvonalának emelése. A mozgalmat irányítani kell a terv teljesítésével kapcsolatos legfontosabb feladatokra, a termelési nehézségek és szűk keresztmetszetek leküzdésére, a termelés olcsóbbá tételére és a minőség megjavítására.

Konkrét feladatokat kell az újítók elé tűzni. Ezek a feladatok részben már kialakultak a jövő évi terveknek üzemeinkben való megvitatásakor. Ezzel azonban nem érhetjük be. Az így kialakult feladatokat műhelyértekezleteken, brigádok megbeszélésein, a termelési folyamat által összekapcsolt kisebb munkáscsoportok összejövetelein tovább kell részletezni egész addig, míg minden dolgozó meg nem érti, hogy a maga közvetlen munkaterületén melyek az ő feladatai és lehetőségei a termelés javítására. A takarékosság iránti törekvés nagyobb ösztönzése szempontjából igen fontos, hogy minden dolgozó tudja az általa felhasznált nyersanyagok, segédanyagok, félgyártmányok árát. Így tudni fogja, hogy mivel mit takaríthat meg, vagy milyen kárt okoz az anyagpazarlással, selejttel. Ez elősegíti a helyes műszaki normák kialakulását és azok további tökéletesítését is, ami rendkívül fontos üzemeink gazdaságossága szempontjából. Törekedni kell arra is, hogy lehetőleg minden dolgozó megkapja a hároméves tervnek az ő munkahelyére eső részét, hogy távlati perspektívában is gondolkozhassék munkája felől. Nem kis mértékben javítja a munka termelékenységét már az is, ha a dolgozó a váltás végén megtudja a következő napi feladatát és a munka végeztével előkészíti munkahelyét a következő váltás megkezdésére. Mindezt el lehet

érni, ha minden műhelyben élmunkásokból és mérnökökből álló aktívát hozunk létre, amely a munkaverseny és az újítómozgalom szervezésének ezeket az elemi követelményeit nap mint nap biztosítaná. Ebben a kezdeményezésben az üzemi és szakszervezeti újítási megbízottaknak kell elöljárniok.

Elő kell segíteni kollektív újító csoportok megalakítását. Ezekben mérnökök és munkások a gyakorlati tapasztalat és az elmélet egyesítésével dolgoznának a kitűzött feladat megoldásán. Rendkívül fontos az újítóknak munkájukra vonatkozó szakirodalmi anyaggal való ellátása. Számtalan esetben fordul elő, hogy újítóink — beleértve a műszaki értelmiséghez tartozó feltalálókat is — olyan feladatok megoldásán törik a fejüket, amelyeket sokkal könnyebben oldhatnának meg, ha ismernék az erre vonatkozó irodalmi anyagot. Ezzel kapcsolatban felmerül az üzemi könyvtárak és a műszaki tájékoztatás szervezésének a kérdése. Felmerül általában a technikai propaganda kérdése, vagyis az a feladat, hogy a technikai haladás legújabb eredményét rendszeresen ismertessük a dolgozókkal s hogy ez könnyen érthető módon konkrétan, a saját munkaterületükre alkalmazva történjék. E fontos kérdésre eddig sem a szakszervezetek, sem illetékes állami szerveink nem fordítottak kellő figyelmet. Komolyan hozzá kell fognunk a műszaki tájékoztatás rendszerének kiépítéséhez, a műszaki irodalmat nemcsak feldolgozó, de azt minden egyes üzemhez is eljuttató szakmai dokumentációs központok létesítéséhez.

A Szovjetunióban is a Sztahanov-mozgalom megindulását több éven át folytatott műszaki propaganda és a műszaki tájékoztatás széles körű kiépítése előzte meg.

Az újítómozgalom kiszélesítéshez a dolgozók egyre nagyobb tömegének bevonása céljából az első, talán legfontosabb teendő az újítók és élmunkások tapasztalatainak rendszeres átadása a többi dolgozónak. Ennek megszervezésére például szolgálhatnak nálunk is a Szovjetunióban rendkívül elterjedt „Sztahanov-iskolák". Ezek lényege, hogy a legjobb élmunkások és újítók munkaidő után bemutatják a maguk munkamódszereit a többi azonos munkán dolgozóknak, megmagyarázzák azokat, és be is tanítják őket arra. Eddig ez rendszerint a szakszervezetek vagy az egyes sztahanovisták önkéntes kezdeményezésére történt. Most azonban Kovaljov mérnök kezdeményezésére egy olyan új formája alakult ki az élmunkások és újítók tapasztalatai átadásának, amely valóságos fordulópontot jelent a Sztahanov-mozgalomban, és annak egy új, magasabb fejlődési fokát jelenti. Ennek a lényege az, hogy a gyár vezetősége és az üzemi bizottság — az egész műszaki értelmiség bevonásával — megszervezi az élmunkások és újítók munkamódszereinek részletes tanulmányozását és ennek alapján kidolgozza a legtökéletesebb munkameneteket. Miután így saját maguk elsajátították ezt a technikát mint oktatók, csoportonként betanítják a többi dolgozót.

Az elméleti és gyakorlati oktatáson kívül minden munkás kézhez kapja a munkafolyamat kivitelezésének pontos és érthető leírását, melynek elsajátítását a műhelyekben kifüggesztett nagyméretű rajzokkal is megkönnyítik. Az oktatásban és a munkamenetek kidolgozásában minden művezetőnek is részt kell venni, mert az ő feladata az, hogy a munkahelyeken megteremtse az élmunkásmódszer eredményes alkalmazásának a feltételeit. Ily módon

Kovaljov elérte, hogy az üzem dolgozóinak 98 százaléka teljesítette a sztahanovisták normáit és sokan közülük maguk fejlesztették tovább ezt a magas technikát és termelékenységet.

Ez a példa világosan mutatja, hogy még a Szovjetuniónak is, ahol a műszakilag indokolt normák megállapításának már évtizedes gyakorlata van, milyen óriási tartalékai vannak a munka termelékenységének fokozására. Mennyivel több lehetőség van erre nálunk, ahol sok esetben szemmérték, hozzávetőleges becslés vagy elégtelen gyakorlati tapasztalat alapján kialakult normák nem ösztönzik a munka technikájának jobb elsajátítására, sőt annak javítására irányuló törekvést. A kollektív keretszerződés a meglevő normák megváltoztatását az átlagos munkateljesítményhez viszonyítva írja elő, nem véve tekintetbe az élmunkások csúcsteljesítményét. Ha tehát az új normák bevezetését az itt leírt példa alapján összekötjük az élmunkások munkamódszereinek az általánosításával, a munkamenet ennek megfelelő jobb szervezésével, az újítók és ésszerűsítők mozgalmának fellendítésével, úgy az új normák a dolgozóknak nemcsak megterhelést nem fognak jelenteni, de megteremtjük azok lényeges túlteljesítésének feltételeit is. A normák felülvizsgálása a kollektív szerződésekkel kapcsolatban ilyen módon kiindulópontja lehet — és kell is, hogy legyen — termelésünk, szocialista építésünk újabb előrejutásának. Bizonyítja ezt a Szovjetunió tapasztalata is, ahol a kollektív szerződések megkötésével kapcsolatos normaváltozást újítási és ésszerűsítési javaslatok ezrei és tízezrei és ezzel együtt a termelés egész rendjének lényeges javulása kísérik.

Nagyon fontos, hogy a kezdő újítók, akik még csak gondolnak valamiféle javítás megvalósítására, megfelelő műszaki és erkölcsi támogatásban részesüljenek. Segíteni kell őket javaslataik megfogalmazásában, bátorítani és ösztönözni további tevékenységre.

Fontos feladat a műszaki értelmiség bevonása az újítómozgalomba. A műszaki munkavállalókkal is meg kell értetni azt, hogy az új rendeletek az ő műszaki kezdeményezésüknek és alkotómunkájuknak korlátlan lehetőségeket teremt.

Határozottan vissza kell utasítani azokat a tendenciákat, amelyek a műszaki munkavállalók részéről történő értékes újítást is azzal a megokolással akarják a jogos díjazástól megfosztani, hogy ez az újítás kötelességszerűen a munkakörből következik. Viszont természetesen annak sem lehet helye, hogy minden, a termelés javítására irányuló adminisztratív intézkedést már újításnak minősítsünk. Itt az újítási bizottságnak feladata, hogy megtalálja a helyes mértéket.

Fogjon össze — az üzemi pártszervezet és szakszervezet — újítóink, élmunkásaink és műszaki értelmiségünk serege a közös, szervezett munkára, s ekkor számíthatunk arra, hogy újító- és élmunkásmozgalmunk fellendülése eddig nem ismert ütemben viszi előre iparunkat és egész gazdaságunkat a szocializmus útján.

(Népszava. 1949. január 9. 4. l.)

Emlékezés Lenin halálára

1924. január 22-én, egy ködös, hideg moszkvai reggelen, az I. számú izzólámpagyár munkáslakásainak lakói házértekezletre gyűltek a gyár közeli klubhelyiségébe. Az ilyen házi gyűlések rendszerint kedélyes összejövetelek voltak, ahol a heti munka után pihenő emberek fesztelenül elbeszélgettek. Amikor a terembe léptem, különös dolog ötlött a szemembe. A gyárban dolgozó kommunisták külön csoportba ültek, üres széksorok között. Pedig a bolsevisták sohasem különültek el a tömegtől. A többieknek is feltűnt ez, és valami feszültség volt a levegőben.

Köszönésemet alig fogadták. Komoran, hangtalanul néztek maguk elé, mintha kerülnék egymás tekintetét. Egyesek a szemüket dörzsölték, mintha ma erősebben marta volna azokat az újságpapírba csavart mahorka füstje. Egyesek köhécseltek, de mintha csuklottak volna. Megkérdeztem: „Mi van veletek, úgy ültök itt, mint a siralomházban!?" — „Várj csak, mindjárt te is úgy fogsz ülni" — morogta szomszédom a foga közt.

A párttitkár helyettese félrehívott. A folyosón egy percre megtorpant, mintha nem jött volna ki hang a torkán. Aztán súgta: „Lenin meghalt"...

Arra már nem emlékszem, hogy hogyan kerültem vissza a helyemre — de a szomszédomnak igaza lett. Most már az én szemem sem bírta a mahorka füstjét. Közben múlt az idő, az ülést senki se nyitotta meg. Az emberek türelmetlenkedni kezdtek. Végre megérkezett a párttitkár, aki elrohant a körzetbe megtudni — hátha mégsem igaz?

Egyenesen az emelvényre ment. Egyszerre csend lett; feszült, nyugtalan csend.

— Elvtársak! Felmérhetetlen veszteség érte országunkat, népünket, a világ dolgozóit — nagy vezérünk és tanítómesterünk, Vladimir Iljics Lenin nincs többé!

Nehezen emelkedett fel mindenki a helyéről. Állva hallgatták meg az öreg bolsevik munkás rögtönzött emlékbeszédét. Halkan, sírástól elfojtott hangon elénekelték a Varszavjankát, a forradalmi gyászindulót. Még egy darabig állva maradtak. Aztán szétoszlott a lakógyűlés.

A behavazott város szürke lett, mint az ólom. Az utcákon, a villamosokon, a boltokban kisírt szemű emberek hiába erőlködtek, hogy közömbösnek, erőseknek mutassák magukat. Mintha az óriási város minden családja egyszerre vesztette volna el legközelebbi hozzátartózóját.

A ravatalt a szakszervezetek palotájában állították fel. Megkezdődött az ország búcsúja nagy halottjától. A gyárak munkásai, amennyire lehetett, szervezetten igyekeztek elvonulni Lenin előtt; a pályaudvarok szakadatlanul ontották parasztok és munkások tömegét az ország minden részéből. Hét nap s hét éjjel álltak a szakszervezeti palota körüli utcákon végeláthatatlan sorokban az emberek, 8—10—12 órát türelmesen várakozva, hogy még egy búcsúpillantást vethessenek Leninre. Pedig a fagy még Moszkvában is szokatlanul erős volt. 36—38 fok nappal, éjjel jóval 40 fok alá szállt. De ki törődött itt most a faggyal?

Bár hatalmas máglyák égtek az utcákon, azok mint óriási gyertyák egy óriás ravatala előtt, inkább csak a gyász és a szeretet szimbólumai voltak, amellyel az ország népe utolsó útjára kísérte vezérét és nagy tanítóját.

És amikor a nyolcadik napon elhangzott Sztálin búcsúja, történelmi fogadalma arról, hogy becsülettel fogja végrehajtani Lenin végakaratát, megőrzi a bolsevik párt tisztaságát és egységét, a munkásosztály és a dolgozó parasztság szövetségét, a törhetetlen kitartást a proletariátus nemzetközi szolidaritása mellett — eldördültek a Kreml ágyúi, keservesen és további harcra hívóan búgni kezdtek az összes gyári szirénák: öt percre — míg az üvegkoporsót levitték a mauzóleumba — megdermedt az élet az egész óriási országban. Az emberek levett föveggel megálltak az utcán, a kocsik az úttesten, a vasutak a nyílt pályán. És mindenki csak arra az emberre gondolt, akinek minden gondolata, lángesze, tudása, vasakarata, szívének minden dobbanása az elnyomottaké, a kizsákmányoltaké volt. És így gondoltak rá a földgolyó minden részén az elnyomottak és kizsákmányoltak, ahol csak távoli hírét is hallották Lenin nevének.

(Szabad Nép. 1949. január 21. 4. l.)

A proletárforradalom mozgalmi előzményeiről az első világháború alatt

A Nagy Októberi Szocialista Forradalom győzelme az egész világon, de különösen a háborúban álló országokban óriási lökést adott a proletariátus forradalmi mozgalmának. Ezek között azonban éppen Magyarország volt nemcsak az első, de — a mindössze néhány hétig fennállott bajor tanácsköztársaságon kívül — az egyetlen is, amely már ebben a periódusban győzelmesen tudta követni a nagy orosz példát, és megteremtette a proletariátus diktatúráját.

Annak megértésére, hogy a kommunisták 1918 novemberében megalakult magyarországi pártja miért tudott néhány hónap alatt olyan hatalmas erővé válni, hogy győzelemre vihette a munkásosztály ügyét, szükséges az is, hogy megismerjük a párt megalakulását megelőző forradalmi irányzatú — bár forradalminak még nem nevezhető — tömegmozgalom történetét, amelynek gyökerei az első világháború kezdetéig nyúlnak vissza és mely ma még legkevésbé ismert és felderített része a magyar munkásmozgalom történetének.

Irodalmi nyomai ennek a mozgalomnak alig vannak. A mozgalom vezetői főleg közvetlen agitációval és szervezéssel foglalkoztak: sajtókiadványuk egész 1918 végéig nem volt. Közvetve azonban megvilágítják ennek a mozgalomnak a jelentőségét és méreteit a Népszavának azok a támadó cikkei, amelyekkel ezt a mozgalmat — különösen az 1918 januári általános sztrájk után — „kiirtani" és „lehengerelni" igyekeztek.

Az 1918. február 10-én megtartott rendkívüli pártkongresszus sem volt egyéb — sőt csakis ebből a célból hívták össze —, mint a jobboldali szociáldemokraták erőszakos, a rágalom és provokáció legaljasabb eszközeitől, sőt a rendőri beavatkozás egyenes kihívásától sem visszariadó kísérlete e mozgalom letörésére. Az egykorú irodalmi források közül csak az „Internacionale" c. folyóirat 1919. februári száma ismerteti röviden ezt a mozgalmat.

*

A diplomáciailag és politikailag már régen előkészített háború kitörését és a monarchia hadüzenetét féktelen soviniszta agitáció és háborús uszítás előzte meg a sajtóban és a propaganda akkor ismert minden eszközével. A trónörököspár meggyilkolása és az ezért követelt bosszú jó ürügyet szolgáltatott arra, hogy a háborút igazságosnak tüntessék fel a tömegek előtt.

A megelőző, aránylag hosszú, békés periódus után ez az uszító, háborús propaganda olyan váratlanul és meglepetésszerűen érte a tömegeket, hogy egy ideig még a haladó értelmiség, ifjúság, sőt a munkásság nem jelentéktelen rétegeit is elbódította. Nem kis része volt ebben a szociáldemokrata párt akkori opportunista, felemás állásfoglalásának is a háborúval szemben. A Magyar Szociáldemokrata Párt egyike volt azoknak a pártoknak, amelyekről Lenin nem szűnt meg hangoztatni, hogy „csak a szavakban háborúellenesek, a háború kitörésekor meg fogják változtatni álláspontjukat, az imperialista burzsoázia oldalára pártolnak." (A bolsevik párt története, 200. oldal.)

A szociáldemokrata jobboldal kezében levő Népszava jajveszékelve féltette ugyan a békét és óvott a háborútól, de egy árva szóval sem igyekezett a munkásságot a háború ellen aktív harcra felszólítani. Együtt háborodott fel a polgári lapokkal a „szerb provokáció" fölött, de egy szóval sem mutatott rá a monarchiában élő népek határtalan nemzeti elnyomására és kizsákmányolására, a készülő háború imperialista jellegére.

Mikor a hadüzenet megtörtént, a szociáldemokrata Népszava nem volt többé felemás jobboldali vezetés alatt álló. A magyar szociáldemokrata párt csak azért kerülte el — eltérőleg a német, osztrák és más nyugati szociáldemokrata pártoktól — a hadihitelek megszavazásának a gyalázatát, mert a földbirtokosok és bankárok magyarországi választójoga a párt egyetlenegy képviselőjét sem engedte a parlamentbe. Ennek a Magyarországnak a kitartó és áldozatkész védelmére szólította fel a Népszava a magyar dolgozókat „az orosz cárizmus zsarnokságával és hódító szándékaival" szemben.

„Jobb ügyért, nagyobb történelmi eszméért nem folyt nemes és drága vér, mint amilyenért most ömlik a lengyel és galíciai harcmezőkön..." — írja a Népszava 1914. augusztus 31-én.

A tömegek háborús bódulata azonban nem sokáig tartott. Elszórtan, egymástól függetlenül, a társadalom különböző rétegeiben kezdtek kialakulni egyes csoportok, amelyek valami kiutat, a háború elleni harc valami aktív formáját keresték. Így a Galilei Kör egyes baloldali tagjaiból Korvin Ottó, Ducsinszka Ilona, Sallai Imre vezetésével összekerült egy csoport, amely elsőnek alakult illegális szervezetté. Antimilitarista röpiratokat csempésztek a frontra és a hadikórházakba, és háborúellenes individuális agitációt folytattak a katonák közt. Megalakult a háborúellenes írók és művészek csoportja Kassák Lajossal és Komjáth Aladárral az élén, amely a „Ma" c. lapot adta ki. Ez a csoport később kettévált, miután Kassák a passzív kritika álláspontján nem tudott és nem is akart túljutni, és Komjáth Révai Józseffel, György Mátyással és még néhány társával a „Tett" c. lapot adta ki, amelyben egyelőre szépirodalmi formában igyekezték háborúellenes nézeteiket propagálni. Alakulóban volt egy háborúellenes munkáscsoport is, az anarcho-szindikalisták már régebben működő csoportja, amely Mosolygó Antallal — az elméletileg kiválóan képzett munkással — az élén a mátyásföldi repülőgépgyár-

ban működött. Hasonló kisebb csoport volt az aszódi repülőgépgyárban is, melynek egy Mikulik nevű elvtárs volt a vezetője.

Végül megalakult egy fiatal mérnökökből álló csoport is, amely szintén a háború elleni harcot tűzte ki feladatául. Erről a csoportról részletesebben kell beszélni, mert a körülmények sajátos alakulása és a termelésben elfoglalt helyzete következtében ez a csoport volt az, amely a leginkább bele tudott kapcsolódni a munkásmozgalomba, a háborúellenes tevékenységet tömegmozgalommá tudta kifejleszteni, és a későbbiekben az előbb említett csoportokat is egységes tevékenységre tudta összehozni. Hogyan alakult meg még a háborút megelőzően ez a csoport?

E csoport elszegényedett kispolgári családokból származó fiatal mérnökökből állt, akiknek a munkásosztályhoz akkor még semmiféle kapcsolatuk nem volt és a szocializmust is csak a műegyetemi közgazdaságtani előadásokból ismerték, amelyet ott természetesen mindenképpen diszkreditáltak a hallgatóság előtt. A nyomorúságból különböző találmányok segítségével próbáltak kikecmeregni, és ezen a ponton kerültek összeütközésbe a fennálló kapitalista renddel látván, hogy a szegény feltaláló minden alkotómunkájának az eredménye feltartóztathatatlanul a tőkésosztály tulajdonába kerül. Így ismerték fel közvetlen tapasztalatból a tőkésosztály közvetlen akadályozóját. Ez a felismerés egy teljesen téves „elmélethez" vezetett, amelynek a lényege az volt, hogy ha az alkalmazott mérnököknek valamiféle titkosan létrehozandó világszervezete meg tudná akadályozni a technikai haladás további eredményeinek kapitalista kisajátítását, akkor a kapitalizmus 15—20 év alatt elveszti gazdasági jelentőségét. Teljesen felesleges ma ennek az „elméletnek" az értelmetlenségével foglalkozni. Nem kell azonban csodálkozni azon, hogy az ilyen elmélet nemcsak hogy létrejöhetett, de az akkori viszonyok között jelentékeny számú hívet is szerezhetett a tehetséges, szegény, fiatal mérnökök körében. Az emberek, akiket kispolgári osztályhelyzetük, az iskola, a nevelés, a sajtó stb. teljesen elszigetelt a szocializmustól és a munkásosztálytól, s akiknek közvetlen tapasztalatból kellett felismerniök a kapitalista világrend tarthatatlanságát, a szociológia terén is a legkülönbözőbb utakon próbálkoztak megoldást találni ugyanúgy, mint az irodalom és művészet különböző forradalmi utak kereséséből származó akkori irányzatai. Az egyetlen és lényeges pozitívum ebben az „elméletben" annak élesen kapitalistaellenes beállítottsága volt. Ez magyarázza meg azt, hogy a háború kitörése ezt a csoportot végre is észre térítette és arra az egyetlen helyes következtetésre juttatta, hogy a dolgozó mérnök helye a dolgozó munkásság oldalán van és hogy csakis a munkásosztály harca vethet véget a háborúnak, a kizsákmányolásnak és ezzel együtt annak is, hogy a tudományt és technikát a tőkésosztály sajátítsa ki. Megismerkedve Marx kisebb és később alapvető munkáival is, úgy találták, hogy a háborúellenes törekvések érvényesítésének a legreálisabb útja a szakszervezeteken keresztül vezethet. Valamennyien beléptek a Magántisztviselők és Kereskedelmi Alkalmazottak Országos Szövetségébe és a legszélesebb körű szervezést, agitációs munkát kezdték meg az ipari tisztviselők és műszaki alkalmazottak megszervezésére. Az egyre fokozódó drágaság, a munkaviszonyok romlása, a háború miatti elkeseredés megteremtette a szervezkedés kedvező feltételeit, amely rövid idő alatt valósággal lavinaszerű méreteket öltött és kiterjedt Budapest csak-

nem valamennyi üzemére, ahol eddig a tisztviselők és mérnökök teljesen távol álltak a szociáldemokrata szervezetektől. Új szakszervezetet kellett alakítani: az IKTOSZ-t, az Ipari és Közlekedési Tisztviselők Országos Szövetségét, amelynek már megalakulásakor több ezer (1918. jan. 1-én pedig már 20 000-nél több) tagja volt. Ez a szervezkedési mozgalom azonban távolról sem volt tisztán gazdasági jellegű. Politikai volt már azáltal, hogy az üzemek értelmiségi dolgozóival megértetni igyekeztek azt, hogy csak a munkásosztály oldalán harcolva és ezért éppen a szociáldemokrata szakszervezetek útján érhetik el helyzetük javulását és azért is, mert az agitációban szembehelyezkedtek a szociáldemokrata párt hivatalos vonalával és nem választójogi harcot, hanem a háború elleni aktív tevékenység szükségességét hangoztatták.

Szükségesnek tartották az üzemi dolgozók egységes fellépését már a bérkövetelések terén is. Ennek azonban óriási akadálya volt a szervezett munkásság szakszervezeti szétdaraboltsága, hiszen egy-egy üzem dolgozói a nagyobb gyárakban 15—20 szakszervezethez is tartoztak. Valami módon meg kellett teremteni az egységes fellépés lehetőségét, és erre a legalkalmasabbnak éppen az IKTOSZ mutatkozott, mert ez volt az egyetlen szakszervezet, amelyben legalábbis a dolgozók értelmiségi kategóriái szakmai különbség nélkül, iparágakra tagolva gyűltek össze a gyárakból. Ezért az IKTOSZ-ba kezdték összehívni különböző gyárakból azokat a munkásokat, akik szintén érezték ilyen egységes fellépés szükségességét. Ezekből a spontán összejövetelekből alakult ki később egy állandó jellegű csoport, amelyet Gyárközi Bizottságnak neveztek. A Gyárközi Bizottságban a hivatalos szociáldemokrata párt és szakszervezeti fórumok teljes negligálásával részt vettek Budapest valamennyi fontosabb üzemének munkás- és mérnökképviselői. Érdekes megemlíteni, hogy ez a képviselet nem választás vagy bármiféle szervezeti forma útján történt, hanem szintén spontán módon alakult ki az egyes üzemek leghaladottabb munkásai és mérnökei közül. Ilyen módon a Gyárközi Bizottságban üzemi munkahelyük révén képviseletet nyertek az összes előbb említett, többé-kevésbé illegális csoportok is, különösen a Korvin—Sallai-csoport, Mosolygóék anarcho-szindikalista csoportja, az irodalmi csoport.

A bizottság legaktívabb tagjai közé tartoztak még Mikulik János repülőgépgyári, Matusán József Wolfner-gyári munkás, Lóránd Imre, Kelen József és Sajó László közúti mérnökök, Komját Aladár Tudor-gyári tisztviselő, Helfgott Ármin, az Egyesült Izzó mérnöke, egy Molnár nevű vasmunkás a WM-ből, a Fegyvergyár, a Láng gyár, a Ganz Danubius egy-két munkása, akiknek nevére már nem emlékszem.

Ilyen módon a Gyárközi Bizottság egyesítette magában az akkori egész — legális és illegális — háborúellenes mozgalmat. A Gyárközi Bizottság minden tagja igyekezett a maga gyárában csoportot létesíteni, amely a különböző szakszervezetekhez tartozó munkások között hozta létre a kapcsolatot.

A Gyárközi Bizottság által kezdeményezett bérmozgalmak egyre inkább politikai jelleget is öltöttek. Nemcsak béremelésért, de a munkaidő megrövidítéséért, a katonai rendszabályozások ellen is folyt a harc. Ez a mozgalom azonban csak háborúellenes, de még nem vagy legalábbis nem tudatosan forradalmi mozgalom volt. Nem voltak világos politikai célkitűzéseik, nem

látták a háborúból kivezető utat. Programjuk egyetlen pozitív tartalma — ha ugyan lehet ezt programnak nevezni — a központi hatalmak vereségének az elősegítése volt; megnehezíteni minden olyan intézkedést, amely a háború győzelmes folytatásához szükséges. Ezért az illegális vonalon megkísérelték a műszaki szabotázs megszervezését is, ami azonban csak igen jelentéktelen mértékben sikerült. Annak ellenére, hogy jelentékeny befolyásuk volt már a munkástömegekre, nem tudtak pozitív politikai programmal fellépni, amelyet szembeállíthattak volna a szociáldemokrata pártvezetőség választójogi követeléseivel, és annak kritikáján nem jutottak túl.

Ekkor tört ki Oroszországban a februári polgári forradalom. Ez a forradalom nem sokban javította meg politikai látókörüket, mert csak azt látták, hogy az új kormány is a háború kormánya és az antant támogatásával a háború még erélyesebb folytatására készül.

Már szállingóztak azonban az első hírek Lenin és a Bolsevik Párt tevékenységéről is, amiről mind ez ideig fogalmuk sem volt. Különösen a polgári sajtó hozta és terjesztette előszeretettel ezeket a híreket, károrvendve várta a Bolsevik Párt felülkerekedésétől Oroszország kilépését a háborúból és a Központi Hatalmak győzelmét. A Pesti Hírlap teljes egészében lehozta Lenin áprilisi téziseit.[7] Soha a polgári sajtó ilyen szolgálatot nem tett még a forradalmi mozgalomnak. A sajtóhírek alapján eszmélt rá a Gyárközi Bizottság is, hogy tulajdonképpen mire kell törekedni, mik legyenek a mozgalom további jelszavai. Tehát nem állandóan a háború ellen, hanem a forradalomért — nem a fegyverek eldobásáért, hanem azok visszafelé fordításáért saját kapitalistáik ellen —, nem antimilitarista jelszavak terjesztésével, hanem csak fegyveres felkeléssel és polgárháború útján juthatunk ki a háborúból. Nem általános választójogra van szükség — ezt ugyan már addig is hirdették, de nem tudták más megfelelő jelszóval helyettesíteni —, hanem munkás- és katonatanácsokra a hatalom megszerzése céljából.

A helyzet azonban még nem érett meg arra, hogy ezeket a jelszavakat a tömegek közé vigyék. Jobban mondva nem is annyira a helyzet és az adott körülmények nem voltak eléggé érettek erre, de sokkal inkább nem voltak érettek erre azok, akik ezeknek a célkitűzéseknek helyességét ugyan belátták és magukévá tették — a Korvin-csoport és a Gyárközi Bizottság —, de fogalmuk sem volt arról, hogy hogyan lehetne a tömegek elé menni ezekkel a jelszavakkal anélkül, hogy a rendőrség már az első kísérletnél el ne söpörje az egész kezdeményezést. Amire a polgári sajtó híreiből nem derült fény, az egy vasfegyelemmel szervezett és marxista elmélettel vértezett forradalmi párt szükségességének és jelentőségének a felismerése volt, amely az illegalitásban is meg tudja teremteni s fenn tudja tartani a kapcsolatot a tömegekkel. Fogalmuk sem volt a Bolsevik Párt történetéről és a párt sikereinek tényleges magyarázatáról. Mindazonáltal sokkal világosabban kezdték látni a feladatokat, és az ebben a korszakban lefolytatott bérmozgalmak és sztrájkok, amelyekben a Gyárközi Bizottság mindenütt és a legtöbbször kezdeményezőleg lépett fel, egyre élesebb politikai jelleget öltöttek. Megnyilatkozott ebben természetesen az Oroszországból jövő hírek spontán hatása is a tömegekre.

A Szociáldemokrata Párt minden erejével azon volt, hogy a tömegek egyre fokozódó elkeseredését a választójogi harcban vezesse le, s egyben felhasznál-

ja a tömegek ilyen hangulatát holmi engedmények kicsikarására a kormánytól. Ezért még 1917 májusában megegyezett Wekerlével és Vázsonyival, és azok választójogi ígéretei fejében vállalta a fékező szerepét a munkássággal szemben. Megállapítja a Népszava 1917. október 25-i vezércikke, hogy: „...a tömegek éppen a Szociáldemokrata Párt bámulatra méltó politikai fegyelmezettségének kihatása alatt minden szociális elégületlenségüket, ínséges keserűségüket, forró békevágyukat alárendelték a demokrácia kiverekedésének."

A Nagy Októberi Forradalom győzelme mérhetetlen lelkesedést váltott ki a magyar munkásság soraiban, felélesztette a béke reményét és megvilágította az ahhoz vezető utat. Annál nagyobb elkeseredést szültek közöttük Németország imperialista követelései a breszt-litovszki béketárgyalásokon és Hoffmann tábornok pimasz fellépése a bolseviki delegációval szemben, amellyel a Szovjetországot gyalázatos, megalázó békefeltételek elfogadására akarta kényszeríteni. A Gyárközi Bizottság elérkezettnek látta az időt a nyílt fellépésre. A Bizottságban képviselt összes gyárakban és az azokkal szomszédos gyárakban is nyílt agitáció indult meg a következő jelszavakkal:

1. Követeljük az azonnali tisztességes békét Szovjet-Oroszországgal.
2. Azonnal megalapítandó a Budapesti Munkástanács, elő kell készíteni az Országos Munkástanács összehívását.
3. A Szociáldemokrata Párt mondjon le a választójogi paktumról és a tömegek mozgósításával követelje a háború beszüntetését.[8]

A jobboldali szociáldemokrácia is „követelte" a békét, de állásfoglalására igen jellemző a Népszava 1917. nov. 14-i vezércikke, amelyben rámutat arra, hogy „...mérhetetlen előnyöket jelentene a Központi Hatalmak számára az Oroszországgal való rögtönös különbéke, mert ez a Központi Hatalmak katonailag és gazdaságilag való legyőzhetetlenségét jelentené, ami szükségszerűleg az antant többi országaival való békére is vezetne".

A tömegek egyre forrongóbb hangulatára azonban reagálnia kellett és most már észre kellett vennie azt is, hogy a Gyárközi Bizottság, amelyről addig tudomást se akartak venni és amelyet csak néhány „a munkásmozgalomba véletlenül bevetődött zöld-intelligens" éretlen kezdeményezésének tartottak, komoly erőt jelent, ami fenyegetheti eddigi korlátlan monopóliumukat a munkásosztály vezetésében. Hogy a kezdeményezést magukhoz ragadják és ellensúlyozzák a rohamosan terjedő „munkástanács-mozgalmat", 1918. január 13-ára hat népgyűlésre hívta össze Budapest munkásságát. E népgyűlésekre határozati javaslatot készítettek elő, amelynek két főpontja volt: az első hangzatos frázisokban fejezi ki a szociáldemokrata párt rokonszenvét az orosz néppel, a második követeli az új választójogi törvény sürgős megvalósítását, mert majd azután az így összejövő parlament ki fogja harcolni a békét. A Gyárközi Bizottság azonnal összeült, mikor a Pártvezetőségnek ez a felhívása — kb. egy héttel a kitűzött időpontja előtt — megjelent, hogy megbeszélje a népgyűléseken való fellépése programját. Erről az ülésről — amit ezúttal is az IKTOSZ-ban tartottak meg —, értesült a Pártvezetőség és most először vett „hivatalosan" is tudomást a

bizottság létezéséről, és elküldte oda Kunfi Zsigmondot azzal, hogy „leszerelje" a renitenseket. Kunfi minden ékesszólását latba vetette, hogy eltérítse a Bizottságot attól a szándékától, hogy külön ellenjavaslattal lépjen fel a népgyűléseken. Ezt a munkásosztály egységének megbontására irányuló kísérletnek minősítette. Apellált a pártfegyelemre, próbálkozott rábeszéléssel és fenyegetéssel egyaránt. Heves vita folyt le Kunfi és a Bizottság között, de Kunfinak nem sikerült az ülés egyetlen résztvevőjét sem meggyőznie. Végül is magából kikelve otthagyta az értekezletet. Kunfi távozása után az ülés e sorok írójának előterjesztésére elhatározta, hogy a következő határozati javaslattal fog valamennyi népgyűlésen fellépni:

„Budapest munkássága megállapítja, hogy a mai időknek megfelelő, a mindenkori eseményekhez azonnal alkalmazkodó, az osztályharc minden lehetséges eszközét megalkuvás és félelem nélkül felhasználó pártpolitika csak úgy folytatható, illetve kezdhető meg, ha a munkásság a pártpolitika irányítását és ellenőrzését állandóan és közvetlenül maga veszi a kezébe. A proletármozgalom ma elérhető céljai érdekében a munkásság múlhatatlanul szükségesnek tartja, hogy a pártvezetőséget a reája nehezedő politikai és történelmi felelősség alól ilyen módon tehermentesítse s ezáltal határozottabb és messzibbre tekintő politikát tegyen lehetségessé. Ennek gyakorlati megvalósítása céljából azonnal megalakítandó a Budapesti Munkástanács, amelyben minden gyár és szakmai szervezet valamely kidolgozandó demokratikus szervezeti szabályzat alapján képviselve legyen. Ez a Tanács a vidéken megalakítandó Munkástanácsok küldötteivel kiegészítendő. A Pártvezetőség minden ténykedéséért a Budapesti Munkástanácsnak felelős legyen és tartozik mindenkor a Munkástanács politikájának megfelelő módon eljárni. A Munkástanács létesítésének és szervezeti szabályzatának megállapítása céljából a gyárak és szervezetek megbízottai mielőbb összehívandók."[9]

A javaslatot a Bizottság tagjai kivitték a gyárakba és a váltások vagy a munkaidő befejezte után a gyárak kapui előtt rögtönzött gyűléseken ismertették.

Így készítették elő a népgyűléseken való részvételt.

Január hó 13-án a hat népgyűlés közül — amelyeken Budapest forrongó munkássága úgyszólván teljes számban vett részt —, négy gyűlésen fogadták el óriási többséggel az ellenzéki javaslatot. Ez a jobboldali Pártvezetőség példátlan veresége volt.

Január hó 14-én Wiener-Neustadtban az élelmezési zavarok miatt általános sztrájk tört ki, amely 17-én átcsapott Bécsre, majd egész Ausztriára, sőt Németország jelentékeny részére is. A sztrájk vezető motívuma mindenütt a béke követelése és az orosz proletártestvérek iránti szolidaritás volt. Január 19-én[10] Budapesten is kitört a sztrájk, amely néhány óra alatt villámgyorsan általánossá és országossá vált; kiterjedt a közlekedésre is, a villamosművek és a vízvezeték munkásain kívül minden üzemre, az üzleteket, kávéházakat és vendéglőket is beleértve.

A sztrájk kitörése meglepetésszerűen érte a szociáldemokrata párt vezetőségét, de a Gyárközi Bizottságot is. Most mutatkozott meg ez utóbbi szervezeti gyengesége és tehetetlensége. Közlekedési eszközök és bármiféle segédapparátus híján a Bizottság az egész sztrájk alatt egyetlenegyszer sem tudott összejönni. Tagjai ugyan azokban az üzemekben és szakszervezetek-

ben, ahol különben is dolgoztak, egyénenként erélyesen folytatták az ellenzéki agitációt és a sztrájk folytatására buzdítottak, de képtelenek voltak arra, hogy a sztrájk vezetését és irányítását magukhoz ragadják.

A kormány óriási katonai készenlétet, bosnyák és cseh ezredeket mozgósított a sztrájk letörésére. Ez azonban nem használt, mert a munkásság a katonaság ellenére is mindenfelé gyűléseket tartott és elkeseredetten követelte a békét, a munkástanácsok megalakítását és azoknak az elvtársaknak a kiszabadítását, akiket a január 13-i tömeggyűlések után letartóztattak. A jobboldali pártvezetőség vállalta ezt a feladatot annál is inkább, mert a számukra meglepetésszerűen fejlődő ellenzéki mozgalom veszedelmesen megingatta eddigi kizárólagos vezető szerepüket. Megegyezett erre vonatkozólag a kormánnyal és annak semmire sem kötelező ígéreteit a Szovjettel való béke megkötésére és az új választójogi törvény gyors letárgyalására a sztrájk és a munkásság óriási győzelmeként tüntetve fel, január 21-én felhívással fordult a munkássághoz, amely szerint „a külügyi kormány és magyar kormány nyilatkozatai alapján az általános sztrájk azonnal befejezendő". „A Pártvezetőségnek az a meggyőződése, hogy az osztrák és a magyar kormány nyilatkozatai, amelyeket a munkások forradalmi mozgalmai kényszerítettek ki, rendkívül nagy szolgálatot tesznek a béke ügyének" és „a magyarországi proletariátus egyetlen mozgalma sem végződött nagyobb sikerrel." „A Pártvezetőség azt vallja, hogy a munkásság a kivívott győzelem büszke öntudatával térhet vissza a műhelyekbe és a gyárakba." (Népszava vezércikk. jan. 22.)[11]

A munkásság jelentékeny része és elsősorban a Vasas szakszervezet visszautasította és árulásnak minősítette a Pártvezetőségnek a sztrájk feladására vonatkozó javaslatát. A Pártvezetőségnek minden erejét és még meglevő tekintélyét latba kellett vetnie, hogy az ellenzéki mozgalom szervezőinek a diszkreditálásával megtörje a munkásság ellenállását és leszerelje a sztrájkot. „Azoknak a tömegei, akik még tovább folytatják a sztrájkot, jóhiszeműen akarnak áldozatot hozni és távol áll tőlünk, hogy bármilyen szemrehányással illessük őket. Tudjuk azonban, hogy nem a saját elhatározásukból vétenek az annyira szükséges fegyelem ellen, mert a mozgalmat megelőzően hetek óta valóságos kútmérgezés folyik a Szociáldemokrata Párt kötelékén belül. A hozzánk csatlakozott új rétegek között sokan vannak olyanok, akik eddig a munkásmozgalom veszett ellenségei voltak. A munkáltatók hajcsárjai közül sokan most a Párton belül nagy sikerrel dolgoznak a pártmozgalom megbontásán, mert tervszerűen elhelyezett és a Pártvezetőség ellen irányuló alávaló rágalmaikkal megrendítették a munkások bizalmát és most a markukba röhögve szemlélik az egyenetlenséget, amelynek leküzdéséhez minden munkásnak segédkezet kell nyújtani."

„Szégyenkezve valljuk be: a munkások között is akadnak olyanok, akik felülnek a rágalmaknak, akik minden szeméremérzet nélkül nyíltan azt hirdetik, hogy a mostani mozgalom befejezése árulás volt."

Ezzel a demagógiával és a bosnyák szuronyok segítségével az ötödik napon tényleg sikerült is a sztrájkot letörni.

A sztrájk letörése után a Pártvezetőség minden erejét arra összpontosította, hogy az erőszak és a demagógia minden eszközével „lehengerelje" a hatalmasan fejlődő ellenzéki mozgalmat. Ebben közvetlen segítségére volt a

HEVESI GYULA

SZOCIÁLIS TERMELÉS

A MAGYAR TANÁCSKÖZTÁRSASÁG IPARPOLITIKÁJA

KÖZGAZDASÁGI ÉS JOGI KÖNYVKIADÓ
BUDAPEST, 1959

rendőrség s a kormány is: Vázsonyi igazságügyminiszter a maga hírhedt nyilatkozatával: „kiirtom és eltaposom!" — a szociáldemokrata párt „kútmérgezői és egységbontói" felé. A Pártvezetőség formálisan lemondott, hogy rendkívüli pártválasztmány előtt felvesse a bizalmi kérdést.[12] A pártválasztmányt megelőzően minden üzemben valóságos pogromhadjárat folyt az ellenzékiek ellen, és maga a pártválasztmányi ülés sem volt egyéb a legféktelenebb uszításnál az IKTOSZ ellen, amelyet a maga egészében tettek felelőssé a Gyárközi Bizottságért. Pedig ennek semmiféle alapja nem volt, mert az IKTOSZ egyike volt azoknak a szakszervezeteknek, amelyek a pártvezetőség felhívására a sztrájkot beszüntették, a Gyárközi Bizottság tagjainak jó része pedig munkás volt, akik számára az IKTOSZ csak az összejövetelek helyéül szolgált.

Néhány nappal a pártválasztmány után a rendőrség az IKTOSZ-t feloszlatta. Ilyen módon a jobboldali szociáldemokráciának a rendőrség és a féktelen katonai terror segítségével sikerült az ellenzéki mozgalmat egy ideig elfojtani, s az csak május 1-én kezdett újra feléledni, amikor az Iparcsarnok előtti óriási tömeggyűlésen először lépett fel újra a maga külön háborúellenes jelszavaival. A mozgalom ezután rohamosan erősbödött és a munkásság számos nagy politikai megmozdulásának volt kiindulópontja. Ennek a leírása külön tanulmányt igényelne, amire most nem fogok kitérni.

Itt csak még egy eseményre akarok rámutatni, amely világos történelmi bizonyítékául szolgálhat annak, hogy milyen mély gyökerei voltak a Gyárközi Bizottság által kezdeményezett ellenzéki mozgalomnak a munkástömegekben.

Mint ismeretes, az őszirózsás forradalom és a Tisza-kormány bukása első napjaiban az új kormány szociáldemokrata tagjai letették a hűségesküt a király, illetve az ő képviseletében József főherceg kezébe. A Gyárközi Bizottság, amelyben ekkor már a Korvin és Sallai vezetése alatt álló csoport is közvetlenül részt vett, még aznap tüntetésre hívta Budapest munkásságát a köztársaság mellett. A Bizottság tagjainak vezetésével jöttek be a Tisza Kálmán térre (jelenleg Köztársaság tér) az újpesti Wolfner gyár, Mauthner gyár és az Egyesült Izzó munkásai, ahol az ellenzék szónokai a köztársaság követelésére hívták fel a tömeget. Már a gyűlés vége felé beérkeztek a csepeliek is. Innen az egész tömeg a Népszava elé vonult a Conti utcába, és késő éjjelig körülzárta a Népszava házát mindaddig, míg a szociáldemokrata párt vezetői ki nem jelentették, hogy visszavonják a királynak tett esküt és elismerik a köztársaságot.

Ez kétségkívül a Gyárközi Bizottság egyik legnagyobb politikai sikere volt a januári tömeggyűlések eredménye után.

Mi a legfontosabb történelmi tanulsága ennek az első világháború alatti ellenzéki mozgalomnak?

A Gyárközi Bizottság, amely kétségkívül mind januárban, mind októberben a munkásság többségére tudott volna támaszkodni, a legdöntőbb pillanatokban — azaz mind a januári sztrájk idején, mind az őszirózsás forradalom kirobbanásakor — képtelennek bizonyult a mozgalom vezetésére. Amilyen erős volt az agitációban, épp olyan gyenge és tehetetlen volt szervezetileg. Már maga a Gyárközi Bizottság sem volt a szó szoros értelmében vett szervezet. Összejöttek itt azok, akiket összehozott a közös célkitűzés és akik

hajlandók voltak ezért a közös célért együtt harcolni. Mindenkinek megvoltak a maga külön csoportjai, amelyek révén a széles munkástömegekkel is kapcsolatban voltak, de ezek a csoportok nem kapcsolódtak semmiféle szervezeti egységbe. Nem is gondoltak valamiféle technikai apparátus megteremtésére.

Eszükbe sem jutott a tömegek áldozatkészségét kihasználni egy anyagi alap megteremtésére. Ami költség felmerült, azt mindenki a saját zsebéből fedezte, bár a mozgalom egyes vezetői a legkülönbözőbb módszerekhez folyamodtak, hogy lehetőleg több pénzt tudjanak a mozgalom céljaira szerezni. (Látszatházasságok, különböző üzleti vállalkozások stb.) Természetes, hogy ez komoly mozgalom pénzügyi és technikai szükségleteit nem biztosíthatta. Ilyen módon ez a mozgalom csak előkészíthette, de nem szervezhette meg a tömegeket a forradalomra. Az Oroszországból később hazatért elvtársak hozták magukkal és teremtették meg azt, ami ebből a mozgalomból hiányzott: a Pártot.

Az első világháború alatti ellenzéki mozgalom minden hibája és gyengesége is a Pártról szóló lenini és sztálini tanítás megdönthetetlen igazságáról és erejéről tanúskodik. A „Gyárközi Bizottság", a Korvin—Sallai-, Komjáti—Révai-csoportok és a velük kapcsolatos mozgalmak történelmi érdeme, hogy a Kommunisták Magyarországi Pártjának megalapítói már nagymértékben előkészített talajon kezdhették meg a pártépítés munkáját és a párt programjának azonnali elfogadására kész kádereket és munkástömegeket találtak.[13]

(Társadalmi Szemle. 1949. március—április. 214—223. l.)

Emlékezés Komjáti Aladárra

Közvetlen visszaemlékezésből Komjáti Aladár életének és tevékenységének csak egy rövid periódusáról tudok beszélni. Az 1914—1920 közötti időről, amikor úgyszólván nap mint nap együtt voltam vele az évek eseményeinek és mozgalmainak változatos és viharos forgatagában. Öt-hat év nem túlságosan nagy idő még egy olyan aránylag korán elhunyt ember életében sem, mint Komjáti Aladár barátunk volt; de ezek az évek az első világháború évei voltak, nagy összeütközések, győztes és levert forradalmak, ellenforradalmak évei, amelyek gyökerestől rengették meg az ország egész társadalmát, mozgásba hozták, összeütközésekre kényszerítették valamennyi osztályát. Ezekben az években mindenkinek színt kellett vallania, akarva nem akarva, így vagy amúgy, de cselekednie kellett. Rákényszerítették a körülmények. És aki ezekben az években formálódott emberré, vagy aki még ezekben az években sem tudott emberré formálódni, az kétségkívül élete végéig olyannak maradt, mint amilyennek ebben a periódusban mutatkozott. Ezért gondolom azt, hogyha személyes visszaemlékezés lehetőségének ezekről az éveiről beszélek, úgy már eléggé teljes képet kaphatunk Komjátról mint emberről, mint forradalmárról. És miért nem mint a költőről is? — kérdezhetné joggal valaki, különösen ma, mikor verseinek első gyűjteményes kiadása

alkalmából irodalmunk ünnepét üljük. Erre a kérdésre magának Komjátnak egy sorával tudnék felelni:

„Én nem vagyok vajákos, se jós, se pap, se »költő«..."

Valóban, Komját egyéniségében, modorában, cselekedeteiben semmi sem volt abból, amit a Komját által idézőjelbe tett „költő" fogalmával rendszerint kapcsolni szoktak.

Az említett hat év folyamán úgyszólván mindennap együtt voltam vele, de ha történetesen nem olvastam volna egyes, ez időben nyomtatásban megjelent néhány versét, sohasem jöttem volna rá, hogy Komját a forradalomnak nemcsak harcosa, de költője is.

Komját költészetének irodalmi értékelése nálam erre sokkal hivatottabb emberek dolga. Azt hiszem azonban, hogy nem tévedek, ha azt mondom, hogy Komját versei szépségének, művészi és forradalmi hatóerejének főképpen éppen ebben a tényben van a titka. A költő Komját is a forradalmár tollával írt, sohasem azért, hogy vers keletkezzék a papíron, hanem azért, hogy agitáljon, buzdítson, reményt öntsön a csüggedőkbe, megvilágítsa a harc és a győzelem útját. Ezért nem tudok Komjátra mint költőre — mint hivatásos költőre, aminőnek az irodalmi szakértők a maguk szempontjából bizonyára joggal tekintik — visszaemlékezni.

Komjátról mint forradalmárról beszélni, annyit jelent, mint beszélni az első világháború alatti egész munkásmozgalmi történetről, mindazokról a háborúellenes és forradalmi kezdeményezésekről, amelyek az események folyamán nagy tömegmozgalmakat váltottak ki és amelyek előkészítették a talajt a Magyar Kommunista Párt megalakulásához és az 1919-es proletárforradalom győzelméhez. Ezért legalább nagy vonásokban ismertetnem kell ezeknek az időknek a mozgalmait, annál is inkább, mert ez a periódus a magyar munkásmozgalom történetének egyik legkevésbé ismert része. De azért is, mert dicső szerep jutott ez idők mozgalmaiban a Tudor gyár akkori munkásságának is, amellyel együtt dolgozott Komját Aladár és amelyen keresztül indultak ki első kapcsolatai az egész magyar munkásosztállyal.

*

1914 nyarán a diplomáciailag és politikailag már rég előkészített háború kitörését és a monarchia hadüzenetét féktelen soviniszta agitáció és háborús uszítás előzte meg a propaganda akkor ismert minden eszközével. A trónörököspár meggyilkolása és az ezért követelt bosszú jó ürügyet szolgáltatott a háború igazságos voltának feltüntetésére a tömegek előtt.

A megelőző, aránylag hosszú békés periódus után ez az uszító, háborús propaganda oly váratlanul és meglepetésszerűen érte a tömegeket, hogy egy ideig még a haladó értelmiség, ifjúság, sőt a munkásság nem jelentéktelen rétegeit is elhódította. Nem kis része volt ebben a szociáldemokrata párt akkori megalkuvó, majd nyíltan áruló állásfoglalásának a háborúval szemben. A magyar szociáldemokrata párt egyike volt azoknak a pártoknak, amelyekről Lenin nem szűnt meg hangoztatni, hogy „csak a szavakban háborúellenesek, hogy a háború kitörésekor meg fogják változtatni álláspontju-

kat az imperialista burzsoázia oldalára pártolnak"... (a Bolsevik Párt története 200. oldal.)

A Népszava harcra hívta a magyar dolgozókat „az orosz cárizmus zsarnokságával és hódító szándékaival szemben", „Galícia mezőin a magyar munkás több jogáért, több kenyeréért is harcolunk" — írja 1914 augusztusában a „Népszava". E tömegek háborús bódulata azonban nem sokáig tartott. Elszórtan, egymástól függetlenül a társadalom különböző rétegeiben kezdtek kialakulni egyes csoportok, amelyek valami kiutat, a háború elleni harc valami aktív formáját keresték. Komját egyike volt azoknak a keveseknek, akiket az általános háborús mámor egy pillanatra sem szédített el, és talán ő volt az első, akinek sikerült egy ilyen háborúellenes aktív csoportot összehozni. Ez egy fiatal írókból és művészekből álló kis társaság volt, amely a „Ma" című irodalmi lap körül csoportosult. A „Ma"-t azonban Komját hamarosan otthagyta, mert a lap szerkesztője, Kassák Lajos, abban az időben nem tudott és nem is akart túlmenni az események passzív kritikáján. Komját azonban cselekvést, a tömegeknek a háború elleni harcra való mozgósítását követelte. Ezért néhány társával — köztük volt Révai József elvtárs is — külön lapot indított „A Tett" címmel, melynek már a neve is jelképezte azt, hogy mit akar Komját.[14] Ebben a lapban, amennyire az akkori cenzúraviszonyok lehetővé tették, igyekeztek versben, mint prózában, szociológiai és természettudományi jellegű közleményekben szítani a háborúellenes hangulatot.

Körülbelül a Komját-csoporttal egyidejűleg jött létre a Galilei-kör néhány tagjának — ez a kör a baloldali haladó egyetemi ifjúság szervezete volt — aktív háborúellenes csoportja Korvin Ottóval, Sallai Imrével, Sugár Tiborral, Ducsinszka Ilonával és másokkal.

Létrejött egy magát akkor szindikalistának nevező háborúellenes munkáscsoport, élén Mosolygó Antallal, a nagy elméleti képzettséggel bíró repülőgépgyári munkással, amely élesen szembehelyezkedett a Szociáldemokrata Párt háborút támogató áruló politikájával. Végül megalakult ugyanilyen háborúellenes szellemben egy fiatal mérnökökből és üzemi tisztviselőkből álló csoport a Magántisztviselők és Kereskedelmi Alkalmazottak Szakszervezetében. Itt találkoztam először Komját Aladárral, aki mint a Tudor gyár tisztviselője ugyanennek a szakszervezetnek a tagja volt. Ez az első beszélgetés mély és felejthetetlen benyomást tett rám. Gyűlölet égett minden szavában a kapitalista kizsákmányolók, háborús uszítók és az áruló szociáldemokraták ellen, végtelen megértés és szeretet, mikor a munkásosztály nyomoráról és szenvedéseiről beszélt.

Meggyőződése volt, hogy a háborús terror ellenére is lehet és kell harcolni a háború ellen. De ennek csak egy útja és lehetősége van és pedig az, hogy ha megtaláljuk a kapcsolatot a munkásosztállyal, megtörjük a jobboldali szociáldemokrácia eddig korlátlan befolyását, és ha sikerül így megmozdítani a munkásságot a háborús intézkedésekkel szemben való ellenállásra. Egy ilyen tömegmozgalom indítása az akkori viszonyok mellett csakis a szakszervezeteken keresztül volt lehetséges. A háborús drágaságot és a fokozatosan hajszolt munkát érzi most legközvetlenebbül a dolgozók minden rétege és a bérmozgalmakból kiindulva lehetne legjobban a politikai harcot is megszervezni. Nem elméleti morfondírozásra vagy esztétikus tiltakozásokra

van itt szükség — mondotta Komját —, mint ahogy azt Kassákék teszik, de vessük bele magunkat teljes erővel a szakszervezeti mozgalomba és igyekezzünk a tömegekre hatni.

Csupa tűz és szenvedély, kérlelhetetlen harag és megingathatatlan meggyőződés volt ez az ember. Ennek korlátlan kifejezése adja meg verseinek közvetlen, magával ragadó agitáló és lázító erejét. Ilyen tudott lenni beszédeiben is. De amikor programról, cselekvésről volt szó, higgadt megfontolás, az erőviszonyok és lehetőségek józan mérlegelése alapozta meg az elgondolása merészségét és távlatait.

Egyetértettünk Komját felfogásával. Mint a Magántisztviselők Szakszervezetének tagja első célul az ipari és közlekedési tisztviselők megszervezését tűztük ki a főváros üzemeiben. Ez nem volt könnyű vállalkozás, mert hiszen az üzemi alkalmazottak túlnyomó többsége eddig távol állott minden szervezkedéstől, és jó részük a békés időkben a munkásokénál valamivel jobb helyzeténél fogva közelebb állónak érezte magát a tőkéshez, mint a munkásosztályhoz. A fokozott háborús kizsákmányolás azonban most — éppen szervezetlenségénél fogva — még jobban sújtotta őket, mint a munkásságot, amely szakszervezetei révén mégiscsak tudott valamennyire védekezni. A körülmények tehát kedveztek annak, hogy felvilágosítsuk ezeket a rétegeket a maguk igazi osztályhelyzetéről, és megértessük velük, hogy ha érdekeiket védeni akarják, úgy a munkásság táborában és nem a tőkések oldalán van a helyük.

Alig 10 emberből állt ez a kis csoport, amely Komjáttal együtt ezt a programot, mint a háború elleni harc megvalósítható módszerét magáévá tette. Nem volt és nem is lehetett ez akkor még forradalmi program. Marxista tudásuk igen kezdetleges és hiányos volt, Lenin tanításairól sejtelmük sem lehetett, mert hiszen még Lenin nevét is alig hallotta akkor közülük valaki. Mégis volt e programnak három olyan tétele, amelyet mai tudásunk mellett is helyesnek kell tartanunk az akkori időkre viszonyítva. Először az, hogy a központi hatalmak vereségére kell törekedni, mint ahogy általában minden ország dolgozóinak törekedniök kell a saját imperialistáik vereségére. Másodszor az, hogy csakis a munkásosztály vethet véget a háborúnak. (Bár itt hiányzott minden elképzelésünk a dolgozó parasztság szerepéről, sőt be kell vallanunk, hogy erre nem is gondoltunk.) Harmadszor pedig annak a megállapítása, hogy a Szociáldemokrata Párt helytelen politikát folytat, ennek a vezetésnek nem vethetjük magunkat alá, azzal szembe kell helyezkedni. Elméleti ismereteink minden hiányossága mellett ennek a három helyes felismerésnek tulajdoníthatjuk a később elért eredményeket.

Kis csoportunk minden tagja a főváros és környéke egy-egy nagyüzemében dolgozott, és valamennyien vállalták, hogy ki-ki a maga üzemében megindítja a munkát a műszaki alkalmazottak, mérnökök, művezetők, tisztviselők megszervezésére. Mindenki ismert üzemében még néhány embert, akit a szervezkedés gondolatának könnyen megnyerhetőnek tartott és akinek segítségével újabb és újabb csoportokat alkotva, hólabdaszerűen lebonyolíthatjuk a szervezés munkáját. Mikor a kezdeményező csoportok megerősödtek, már nyílt gyári értekezleteket is össze tudtunk hívni. Komját Aladár alig négy hét alatt behozta a szakszervezetbe a Tudor gyár csaknem valamennyi tisztviselőjét és mérnökét. Hatalmasan megindult a szervezkedés olyan

üzemben is, mint az Egyesült Izzó, a Wolfner gyár, a Láng gyár, a Ganzhajó, a Fegyvergyár, sőt a csepeli W. M. is, ahol a csoport többi tagjai dolgoztak. És amikor szervezett fellépéssel az első komoly eredményeket értük el a bér- és munkaviszonyok megjavításában, a szervezkedés szinte lavinaszerűen indult meg a főváros összes üzemeiben és az újonnan megalakított Ipari és Közlekedési Tisztviselők Országos Szövetségének már 1916 végén több mint 20 000 tagja volt, túlnyomóan olyan emberekből, akik eddig távolálltak minden szakszervezeti és politikai mozgalomtól.[15]

Komját Aladár egyik legtevékenyebb részese volt ennek a szervezési és agitációs munkának, természetesen most már nemcsak a Tudor gyárban, hanem a szakszervezet egész vonalán.

Ez a szervezkedés már a maga kezdeti stádiumában sem volt tisztán gazdasági jellegű. Nagy politikai jelentősége volt már annak a ténynek is, hogy az üzemi tisztviselőket — mérnököket, üzemvezetőket — szocialista szakszervezetbe hoztuk, szervezetileg a munkásosztály oldalára állítottuk. Ez a munkásság minden megmozdulását is lényegesen megkönnyítette az üzemekben. Politikai jellege volt a szervezkedésnek — bár akkor még nyíltan és határozottan ki nem hangsúlyozható — háborúellenes tendenciája is.

Az események fejlődése azonban szükségessé tette a szervezkedés politikai jellegének további erősítését, bár nem mondhatjuk azt, hogy ezt tudatosan politikai meggondolások alapján csináltuk volna. Nemcsak a drágaság fokozódott az országban. A háború egyre több áldozatot követelt, és a veszteségek pótlására egyre több munkást kellett az üzemekből kivonni. A hiány pótlására egyre kegyetlenebbül hajszolták fokozott munkára az üzemben maradtakat, egyre hosszabb lett a munkaidő és nagyobb a norma, és az elégedetlenség minden morajára katonai rendszabályokkal, frontraküldéssel, börtönnel válaszoltak. Ezek a rendszabályok tisztviselőket és munkásokat egyaránt értek. Szükség lett a dolgozók egységes fellépésére és ellenállására az üzemekben. Ennek azonban óriási akadálya volt a dolgozók szakszervezeti szétdaraboltsága az üzemekben. Egy-egy üzem dolgozói 10—12 szakszervezethez is tartoztak. Ez lehetetlenné tett minden egységes fellépést, amelytől a szociáldemokrácia hivatalos vezetői óvakodtak is, akár a tűztől, mert hiszen minden ilyen egységes fellépés elkerülhetetlenül háborúellenes politikai jellegűvé vált volna.

A lökést a mozgalom ilyen politikai átállítására az 1917. februári oroszországi forradalom adta meg. Nem ugyan maga a forradalom, amelyben Kerenszky és az orosz burzsoázia csak az orosz imperializmus pozícióit akarta az antant háborús frontján erősíteni. De jönni kezdtek az első hírek Leninről, az orosz kommunisták harcairól, céljairól, módszereiről. A „Pesti Hírlap" teljes egészében lehozta Lenin áprilisi téziseit.[16] Megnyíltak a háborúból való kiút tényleges lehetőségei, a forradalmi harc perspektívái. Elkerülhetetlenül szükségessé vált, hogy megteremtsük a munkásság és általában az ipari dolgozók egységes fellépésének a feltételeit. Így jött létre az IKTOSZ-ban — amely egyedüli szakmaközi és minden iparágra kiterjedő szakszervezet volt — az ún. „Gyárközi Bizottság", amelyben a főváros vezető üzemeinek képviselői vettek részt, munkások, mérnökök és tisztviselők egyaránt, függetlenül szakszervezeti hovatartozásuktól. Ebben a szinte spontán módon

megalakult bizottságban találkoztak össze a háborúellenes mozgalomnak a szociáldemokráciával szemben álló élenjáró harcosai. Összetalálkozott itt üzemi munka helye révén úgyszólván valamennyi egymástól elszigetelten dolgozó háborúellenes csoport. Komját Aladár egyik leglelkesebb szervezője és propagandistája volt a bizottságnak. Ő itt nemcsak a Tudor gyár képviselője volt, de a maga irodalmi csoportjait is kapcsolta a bizottsághoz, amely írók és művészek között fejtett ki aktív háborúellenes tevékenységet. Itt volt Mosolygó Antal, aki nemcsak az Aszódi Repülőgépgyárat képviselte,[17] de már egy jelentékeny szervezett forradalmi szellemű és különböző üzemekben dolgozó munkásaktivát is. Itt voltak a Korvin—Sallai-csoport képviselői is. Ez a bizottság már jelentékeny erőt képviselt, központja és gyűjtőhelye volt a hivatalos és csaknem teljes egészében jobboldali szociáldemokráciával szembenálló háborúellenes és egyre inkább forradalmivá váló elemeknek A bizottság minden tagjának megvolt a maga üzemi helyi csoportja, amelyek segítségével a szakszervezeti korlátoktól függetlenül és függetlenül a szociáldemokrata vezetőségtől is mozgósítani lehetett az üzemek dolgozóit, amikor ezt a körülmények megkövetelték.

Most már nemcsak egyidejű és egységesen kidolgozott bérkövetelésekkel lehetett fellépni, de nem egy ízben sikerült visszaverni a katonai represszió kísérleteit is a gyár egyes, a mozgalomban exponált dolgozói ellen. Helfgott Ármint, az Egyesült Izzó főmérnökét, a Gyárközi Bizottság tagját az üzem katonai parancsnoksága letartóztatta és a frontra akarta küldeni. A Gyárközi Bizottság mozgósította összes üzemi csoportjait. Néhány óra múlva az Izzó dolgozóinak egy küldöttsége kijelentette a katonai parancsnok előtt, hogy ha Helfgott nem lesz reggelig szabadon és a munkába vissza nem állítják, a Váci út összes gyárai és Csepel leállnak. Reggelre Helfgott szabadon volt és elfoglalta munkahelyét. A parancsnok tudta, hogy ez az ultimátum nem volt üres fenyegetés.

Messzire vezetne ennek az egyre erősbödő, számos sztrájkban és nem ritkán véres összeütközésekkel kísért tüntetésekben kifejezésre jutó mozgalomnak részleteire kitérni. Pedig ha Komját mozgalmi tevékenységét a maga teljességében akarnánk ismertetni, ezeket a részleteket nem kerülhetnők el. Ő ebben az időben mindenütt ott volt, ahol a munkásság megmozdult érdekei védelmére, vagy ahol a háborús terror és kizsákmányolás ellen harcra kellett buzdítani a dolgozókat. Csak két, ez idők történetében különösen figyelemre méltó eseményre akarok itt visszaemlékezni, amelyben Komját Aladárnak és a Tudor gyár munkásságának is különösen jelentős szerepe volt.

A Nagy Októberi Forradalom lázba hozta az egész magyar munkásosztályt. Lelkes reménységgel, bizakodással tekintettek Lenin és az orosz bolsevikok harcának nagyszerű eredményeire. Gyújtó példa volt ez, amely megmutatta a további cselekvés, a háborúból való kiút és egyben a kapitalista iga alól való felszabadulás egyedül helyes módját. De egyben végtelen dühvel és felháborodással kísérték a brest-litovski béketárgyalásokat, ahol a német imperialisták gyalázatos és a forradalom vesztére törő feltételeket akartak az első proletárállamra diktálni. A tömegek elkeseredése általános és spontán kitöréssel fenyegetett, ezért a szociáldemokrata vezetők jónak látták, hogy a mozgalom élére álljanak és megkíséreljék azt megint a választójogi követelések mocsarába levezetni, ami az egész háború alatt állandó vesszőfutás

paripájuk volt. Január első vasárnapjára tömeggyűlésre hívták egész Budapest munkásságát.

A Gyárközi Bizottság elhatározta, hogy szembehelyezkedik a Pártvezetőség áruló kísérletével és hogy ezeken a gyűléseken a választójogot követelő hivatalos javaslattal szemben ellenjavaslattal fog jönni, amelyben a munkástanács azonnali megalakítását követeli azzal, hogy a munkásosztály politikai vezetése ezentúl nem a Pártvezetőség, hanem a munkástanácsok kezében legyen. Óriási előkészítő munkát kellett kifejteni a fellépés sikerének biztosítására. Komját nemcsak a Tudor gyár munkásait szervezte meg az ellenzéki javaslat mellett, de egyike volt azoknak, akik sorra járták a Váci úti gyárakat, hogy személyes agitációval vagy a gyárkapuk előtt rögtönzött gyűléseken meggyőzzék a dolgozókat az ellenzéki javaslat helyességéről. A hat vasárnapi gyűlés mindegyikén 20—30 000 munkás vett részt. Budapest még nem látta a munkásosztály ehhez fogható felvonulását. És a hat népgyűlés közül négyen az ellenzék javaslata, a munkástanács követelése győzött. A magyar munkásmozgalom történetében példátlanul álló veresége volt ez a jobboldali szociáldemokráciának a dolgozó tömegek előtt.

Alig két héttel a gyűlések után spontán módon kitört a nagy januári sztrájk, amely 5 napig teljesen megbénította az egész ország gazdasági életét. A kormány által a sztrájkolók ellen mozgósított csendőrség és katonaság csak a szociáldemokrata vezetők nyílt árulása segítségével tudta a sztrájkot letörni. A sztrájk leverését a legféktelenebb terror és elnyomás hónapjai követték. Az IKTOSZ-t, amelyben az ellenállás fészkét gyanították, a rendőrség, teljes egyetértésben a Szociáldemokrata Párttal, feloszlatta. A Gyárközi Bizottság több tagját letartóztatta. Durva erőszakkal tiporták le a legkisebb ellenállást is. Tespedés és csüggedés periódusa következett be a mozgalomban. Komját egyike volt azoknak, akik ezekben a nehéz időkben sem inogtak meg egy pillanatra sem, és a cselekvés új útjait keresték. Egy kommunista forradalmi lap kiadását készítette elő, amelynek „1917" lett volna a címe, a Nagy Októberi Forradalom világtörténelmi dátumára célozva. Sajnos, a lapnak csak a prospektusa láthatott napvilágot, amely később meg is jelent az „Internationale" első számában.[18] De anyagi eszközök és illegális nyomda híján nem lehetett a lapot kiadni.

A másik különösen figyelemre méltó esemény, amiről meg akarok emlékezni, a köztársaság kikiáltása volt az októberi őszirózsás forradalom után. A szociáldemokrata árulók már az októberi forradalom első napján osztálybékét ajánlottak a felszínre került polgári pártoknak és belépve az új kormányba, a szociáldemokrata miniszterek letették a király — illetve a lemondott és megszökött király képviselője — József főherceg — kezébe a miniszteri hűségesküt. Ez a királyság további fennmaradását jelentette.

A Tudor gyár, a Láng gyár, a Wolfner gyár, az Egyesült Izzó és Csepel munkásai számolták fel ezt az árulást. A Gyárközi Bizottság hívására még aznap délután szervezetten vonultak fel a Tisza Kálmán térre, ahol határozatot hoztak a köztársaság kikiáltásának a követeléséről. Ezért is hívják ma ezt a teret Köztársaság térnek. Innen az egész tömeg a Népszava háza elé vonult és azt késő éjjelig körülfogva tartotta, míg a szociáldemokrata miniszterek ki nem jelentették, hogy hűségesküjüket visszavonják és kikiáltják a köztársaságot.

Következett a Kommunista Párt megalakulása és pártunk dicső harcai a proletárforradalom győzelméért. Komját lelkes örömmel fogadta a párt megalakulását, amelynek az első naptól kezdve fáradhatatlan harcosa, agitátora, szervezője volt. Még a párt megalakulása előtt szervezte meg az „Internacionale" című lap kiadását, amely az első magyar kommunista folyóirat és később a párt tudományos orgánuma volt. Az „Internacionale" tartalma kiválóan jellemzi Komjátot mint költőt is éppen abban a tekintetben, hogy mennyire hiányzott belőle minden irodalmi hiúság, mennyire nem tekintette a költészetet önmagáért valónak, hanem csakis az elnyomottak felszabadításáért vívott forradalmi harc eszközének. Mint a lap kiadója és egyik szerkesztője, könnyen felhasználhatta volna azt elsősorban a saját költeményei népszerűsítésére. De alig találunk itt ezekben a számokban egynéhány Komját-verset és amelyek itt megjelentek, mint például az „Orosz testvérek elé" vagy „Új Internationale", ezek tulajdonképpen a maguk idején a legaktuálisabb, csak művészi formában kifejezett, a közvetlen agitáció céljait szolgáló politikai megnyilatkozások voltak.

A Tanácsköztársaság idején minden erejét az irodalom és művészetnek, a kultúra vívmányainak a proletariátus szolgálatába állítására fordította. De érdeklődése és tevékenységi köre kiterjedt a diktatúra sok egyéb feladatára is és nem szakította meg a kapcsolatot a Tudor gyárral sem.

A szociáldemokrata árulás és az antant imperialisták segítségével győzelemre jutott ellenforradalom üldözése elől Komját emigrációba kényszerült. Ausztriába, majd Olaszországba ment, de itt sem szakadt el egy pillanatra sem a párttól. Olaszországban tevékeny részt vett a bolognai pártszervezet munkájában és ezért le is tartóztatták, és csak az olasz proletariátus erélyes követelésére szabadult ki néhány hónap múltán a börtönből.

Itt megszakadtak közvetlen személyi kapcsolataim Komjáttal. Őt Németországba, majd Franciaországba, engem a Szovjetunióba vetett az emigránssors. De aki tudni akarja élete további folyását, a forradalmár Komját további harcos tevékenységét, nem kell, hogy elolvassa az életrajzát. Olvassa el a verseit. Olvassuk el akármelyik versét — akármelyiket, nem is tudom, hogy melyikre hivatkozhatnék jellegzetesebb példaként —, ezeket a verseket csak olyan ember írhatta, aki nemcsak együtt érzett azokkal, akikhez vagy akikről szólt, nemcsak határtalanul gyűlölte azokat, akik ellen lázított, de szenvedélyesen, minden ízével, minden csepp vérével harcolt is mellettük, velük vagy ellenük. Komját a költő, halhatatlan emléket emelt Komjátnak, a forradalmárnak.

(Fórum. 1949. július. 568—574. l.)

A kollektív tudományos munka új szocialista formája. Az akadémiai bizottsági rendszer lényege és sajátosságai a népgazdasággal közvetlen kapcsolatban álló tudományterületeken[19]

I.

Az MTA átszervezésének[20] egyik fő célja az volt, hogy az Akadémia a tudományok fejlesztése mellett egyidejűleg tevékenyen és kezdeményezően segítse a tudomány minden eszközével a szocializmus felépítését, elsősorban a szocializmus népgazdasági alapjainak a megteremtését. Ez utóbbiakkal kapcsolatos feladatok zöme az újonnan létrehozott Műszaki Tudományok Osztályára hárult. Hasonló feladatok hárultak az Agrártudományok Osztályára, részben a Kémiai Tudományok Osztályára és kisebb mértékben az Akadémia egyes többi osztályaira is.

A következőkben kizárólag a Műszaki Tudományok Osztálya szemszögéből foglalkozom a népgazdaságnak nyújtandó műszaki segítség kérdéseivel. Ezek a meggondolások azonban a népgazdasággal kapcsolatban álló többi tudományterületre, illetve osztályra is közvetlenül vonatkoztathatók, sőt bizonyos értelemben alkalmazhatók lennének a szocialista építés egyéb területeivel kapcsolatos tudományágnál is, mint aminő pl. az orvostudomány, a pedagógia stb.

A Műszaki Tudományok Osztályának az átszervezésekor más tudományos bázisa nem volt, mint személyesen az Osztály tagjai és aránylag igen csekély anyagi eszközök a tanszéki kutatás fejlesztésére. Itt azonban mind az anyagi eszközök korlátozottsága, mind az oktatással való rendkívüli túlterheltség is csak kevés teret hagyott a kutatómunkára. A helyzet azóta e tekintetben csak annyiban változott, hogy az Osztály tagjainak száma 17-ről 30-ra emelkedett, és hogy van egy fejlődésben levő kutatóintézete és három laboratóriuma, amelyek tulajdonképpen azonosak a bázisukat képező tanszéki laboratóriumokkal. A műszaki kutatásra fordított beruházások úgyszólván teljes egészükben ipari kutatóintézetek létesítésére és fejlesztésére szolgáltak, és így az erre a célra fordítható évi költségeket is túlnyomórészt az ipari intézetekre kell fordítani. Ezért nem sok lehetőség van rá, hogy az Akadémia saját kutatási bázisa a műszaki tudományok terén a közeljövőben lényegesen megerősödhetnék. Ugyanakkor a Műszaki Tudományok Osztályához rendkívül sok tudományterület tartozik; nemcsak az összes iparágak, beleértve az építéssel kapcsolatos iparágakat is, de a közlekedés és a vegyipar egy részének kivételével.

Nyilvánvaló, hogy az Osztály a maga feladatait csakis az Akadémián kívül álló szakemberek segítségével oldhatja meg. Ez a körülmény többékevésbé fennáll az Akadémia összes többi osztályánál is, és ezért a bizottsági munka szükségességét és elkerülhetetlenségét általában az Akadémián belül nem is vitatja senki. Ami vita tárgya, és amiben a Műszaki Tudományok Osztálya gyakorlata eltér a többi osztályétól, az a kérdés, hogy milyen mértékű lehet a külső szakemberek bevonása; milyen messzire mehet, illetve kell mennie a bizottsági rendszer szakmai vagy tematikai differenciáltságának, hogy az Osztály munkaképes legyen; lehet-e és milyen módszerekkel irányít-

ható és rendszeresen működtethető egy széles körű bizottsági hálózat, amelynek taglétszáma több száz főből áll, tehát sokszorosa az osztálytagok számának. A Műszaki Tudományok Osztályának mintegy 95 bizottsága van, amelyek keretében kb. 1000 szakember működik közre az Osztály feladatainak végrehajtásában.[21] Ez a mennyiség az, ami ellen elsősorban van kifogásuk azoknak az elvtársaknak, akik ettől az Akadémia munkájának felhígítását, színvonalának süllyedését féltik.

Kétségtelen, hogy a bizottsági rendszer kiszélesítésének a határa elvi jelentőségű kérdés. De e tekintetben éppenséggel nincs elvi ellentét a szűkebb és a szélesebb körű bizottsági rendszer hívei közt, mert ez utóbbiak között senki sincs, aki bármely bizottság fenntartása mellett kardoskodna, ha arról megállapítható, hogy annak tevékenysége nem szolgálja az Osztály feladatait, vagy annak éppen kárára van. Valóban az elvi ellentét egész másban, mégpedig a bizottságok hivatásának és feladatának a megítélésében van, és ennek a kérdésnek a tisztázásával — mint azt a továbbiakban kimutatjuk — a mennyiség kérdése tárgytalanná, illetve egészen másodrendű, tisztán technikai jellegű kérdéssé válik.

Az egyik felfogás — „a szűkebb kör" hívei — a bizottsági munkát szükséges, egyelőre elkerülhetetlen rossznak, körülbelül a Majakovszkij által kigúnyolt ülésezések kategóriájába tartozónak tekinti, amelyet fokozatosan olyan mértékben le fogunk bontani, ahogyan az Akadémia saját tudományos kutatóbázisát kiépíteni sikerül. A másik, ezzel ellentétes felfogás, amelyet e sorok írója is képvisel és amelyet eddig elég eredményesen sikerült a Műszaki Tudományok Osztálya munkájában érvényesíteni, az, hogy az akadémiai bizottságok nemcsak azért fontosak, mert nélkülük lehetetlen lenne az Akadémia feladatait megvalósítani, hanem azért is, mert az akadémiai bizottsági munka, legalábbis úgy, ahogyan a Műszaki Tudományok Osztálya gyakorlatában már többé-kevésbé kialakult, szocialista tudományos életünknek rendkívüli fontosságú új jelensége, az elmélet és a gyakorlat egységét megvalósító kollektív tudományos munkaforma, aminő csakis a szocializmus talaján jöhetett létre. Nézetünk szerint ennek a munkaformának — legalábbis műszaki területen való — széles körű kifejlesztése az Akadémia újjászervezésének egyik legnagyobb eddigi eredménye, bár azt jelentőségében még kellően nem ismerik fel és még kevésbé méltányolják. Természetes, hogy erre az új munkamódszerre még erősen ránehezednek a múltnak még eléggé fel nem számolt káros hagyományai, mint pl. egyes tudósok individualista hajlamai, személyi ellentétek olykor túlzott kiéleződése, tudományos féltékenység, ideológiai hiányosságok stb., valamint az is, hogy még mi sem tanultunk meg eléggé jól szervezni és kihasználni a tudományos munkának ezt a kialakulóban levő új szocialista módszerét. Aki azonban meg tudja különböztetni az életképesen feltörekvő újat a még ránehezedő, de már nyilvánvalóan elhalóban levő kolonctól, az könnyen felismerheti bizottsági rendszerünk életképességét és nemcsak létjogosultságát, de szükségességét még az Akadémia saját tudományos bázisának kiépítése mellett is.

Mielőtt rátérnék ennek részletes igazolására, mindenekelőtt fel kívánom sorolni az Akadémia Műszaki Tudományok Osztályának fő feladatait, helyesebben e feladatok fő kategóriáit, mert hiszen ezek a feladatok voltak azok, amelyek rávezettek, sőt rákényszerítettek ötéves tevékenységünk során e

bizottsági rendszer fokozatos és nem kis nehézségek leküzdését megkövetelő megteremtésére.

Ezek a feladatok a következők:

1. Az országban folyó tudományos kutatás legfelsőbb elvi irányítása és fejlesztési feladatainak kitűzése.
2. Az országban különböző intézményeknél (akadémiai, ipari kutatóintézetek, tanszékek, jelentősebb laboratóriumok) folyó kutatómunka koordinálása és fejlesztésének bizonyos fokú közvetlen támogatása és elősegítése.
3. Az évi és a nagyobb távlatra szóló országos tudományos kutatási tervek végső fokon való kidolgozása, összhangban a megfelelő népgazdasági tervekkel.
4. A legnagyobb jelentőségű komplex népgazdasági feladatok tudományos megoldásának elősegítése; az ehhez szükséges kutatások vagy egyéb tudományos jellegű feladatok meghatározása és kivitelezése.
5. Konkrét segítség kormányzati és gazdasági vezetőszerveknek a nagy távlati fejlesztési tervek kidolgozásában.
6. A termelés (ipar, építés, közlekedés) műszaki tudományos színvonalának rendszeres figyelemmel kísérése; kezdeményező javaslattétel a súlyosabb elmaradások felszámolására, kutatási eredmények, világtechnikai tapasztalatok felhasználására. A kormányzat fontos gazdaságpolitikai intézkedései megvalósításának tudományos alátámasztása.
7. Káderfejlesztés. (Aspirantúra, minősítés, ösztöndíjak stb.). Törődés a műszaki felsőoktatás tudományos színvonalával. Tudományos könyv- és folyóiratkiadás. Hazai és nemzetközi tapasztalatcsere, együttműködés elősegítése, konferenciák, vitaülések, felolvasások rendezése stb. stb.

E feladatok puszta felsorolása mutatja, hogy messzemenően specializált szakterületi és témabizottságok rendszere nélkül a Műszaki Tudományok Osztálya egyáltalán nem felelhetett volna meg hivatásának (még akkor sem, ha néhány nagyobb kutatóintézettel rendelkezik); legfeljebb az első pontban meghatározott feladatokat tudta volna valamennyire teljesíteni. Az Osztály egyetlen nagy komplex problémát sem dolgozhatott volna ki (pl. energiagazdálkodás, vízgazdálkodás, nyersanyagkérdések, közlekedés-fejlesztés stb.), ha megfelelő specializált bizottságokkal nem rendelkeznék. Az Osztályra háruló feladatok szempontjából a jelenlegi bizottsági rendszer nem tekinthető túlméretezettnek, sőt inkább fejleszteni kellene, aminek azonban korlátokat szabnak részben kádernehézségek, de nem kevésbé az Osztály helyiséghiánya. A bizottságok megfelelő irányítását az osztályvezetőségi intéző bizottságok és az akadémikusi fogadónapok segítségével eléggé biztosítani lehet, de az ehhez szükséges anyagi körülményeket meg kell javítani. Emellett bizonyos fokozottabb munkamegosztás lehetőségét is számításba vesszük az MTESZ-egyesületekkel.

Mint már az előbbiekben említettem, akadémiai bizottsági rendszerünk kialakulásának politikai jelentősége abban van, hogy a tudományos munka új, szocialista kollektív formáját hozta létre hazánkban, és az így létrejött új szellemű tudományos élet lehetővé teszi, hogy az Akadémia a reá háruló

országos jelentőségű állami feladatokat csaknem tisztán társadalmi munkával oldja meg. (Igen jellemző, hogy az akadémiai ügyeknek apparátusi színvonalon való intézése olyan mértékben szűnt meg, amilyen mértékben a bizottságok kifejlődtek és megerősödtek. Jelenleg a titkársági apparátus elsősorban a bizottságok segédszervezete és intézkedéseinek a végrehajtója.)

A következőkben rámutatok a bizottsági munkamódszer legjellegzetesebb sajátosságaira.

1. A bizottságok összetételében a legmesszebbmenően kifejezésre jut az elmélet és a gyakorlat egységének elve. A bizottságokban az azonos szakterületen vagy azonos témakörben dolgozó, de különböző intézményekhez tartozó legkiválóbb szakemberek vannak együtt. A bizottságok általában egyetemi tanárokból (docensekből), ipari kutatóintézetek és tervezőirodák vezető munkatársaiból, kiváló üzemi mérnökökből, gazdasági vezetőszervek (minisztériumok, OT) megfelelő munkatársaiból tevődnek össze. 1952—53-ban ez az arány a bizottságok összetételére vonatkozóan a következő volt:

24% ipari kutató, 25% egyetemi tanár és docens, 21% üzemi mérnök, és 30% vezető szervek szakemberei.

Az 1954—55. évben ez az összetétel a következőképpen alakult:

35% ipari kutatóintézetek és tervezőirodák szakemberei, 25% egyetemek és akadémiai intézetek, 23% üzemi és 17% vezető szervek szakemberei. (A statisztikában a különbség főleg onnan származik, hogy az 1952/53-as kimutatásban a tervezőirodák munkatársai együtt szerepelnek a „vezető szervek"-kel.) Hivatalosan azonban senki sem szerepel munkahelyének képviselőjeként. Mindenki mint szakember szabadon nyilváníthatja véleményét anélkül, hogy ez az illető szerv hivatalos állásfoglalását jelentené vagy arra bármiként kötelező lenne. Ezért az akadémiai bizottságok sokkal szabadabb eszmecserének helyei és sokkal inkább ösztönzői a kritikai szellem kialakulásának, mint pl. a miniszteriális tudományos tanácsok vagy bizottságok, amelyek tevékenységére a hivatali függőség a legtöbb esetben igen erősen rányomja bélyegét.

2. Az akadémiai bizottságok különböznek az MTESZ-bizottságoktól is, amennyiben ez utóbbiak tisztán társadalmi jellegűek, az akadémiaiak ellenben munkájuk tartalma tekintetében állami jellegűek, és csak annyiban társadalmiak, hogy az itteni munkáért fizetés nem jár. Az MTESZ-bizottságokban teljes mértékben érvényesül az önkéntes részvétel elve. Az akadémiai bizottsági tagság csak annyiban önkéntes, amennyiben senki sem kötelezhető arra, hogy annak tagja legyen. Miután azonban az akadémiai bizottsági tagok kiválasztása nagy körültekintéssel és főbizottságoknál csak az Akadémia elnökének hozzájárulásával történik, az ilyen bizottsági tagság már önmagában véve bizonyos szakmai fokozatbeli elismerést és emellett bizonyos állami funkciószerű befolyást is jelent az adott szakterület tudományos vonatkozású ügyeinek intézésében. Ezért az akadémiai bizottsági tagságot általában megtisztelő és a társadalmi munkák közt elsőrendű fontosságú megbízatásnak tekintik. Jellemző erre a legtöbb bizottságunkban kialakult igen erős önkéntes munkafegyelem is.

3. Rendkívül fontos tényező az akadémiai bizottságok stabilis, állandó jellege. Ez nemcsak a bizottság összetételének állandóságában mutatkozik meg, amennyiben önkéntes lemorzsolódás úgyszólván egyáltalában nem for-

dul elő; az összetétel általában csak az Osztály kezdeményezéséből változik, ha szükségesnek mutatkozik valamely kevésbé megfelelő tagot egy megfelelőbbel felváltani, vagy esetleg egy-két új tagot meghívni.

A stabilitás lényege abban van, hogy szakbizottságainkat (és még kevésbé témabizottságainkat) az egyes szakterületeken végbemenő igen gyakori átszervezések (pl. minisztériumok szétválása vagy egyesítése, új minisztériumok, hivatalok létesítése vagy megszűnése stb.) úgyszólván egyáltalában nem érintik. Ez a körülmény az akadémiai szakbizottsági tagok erkölcsi-tudományos felelősségét egyes kérdésekben elfoglalt álláspontjuk tekintetében sokkal reálisabbá teszi, mint ahogyan az a rendszerint igen rövid életű és rendkívül fluktuáló összetételű különböző miniszteriális bizottságokban lehetséges. Az akadémiai bizottságok stabilitása nem kis mértékben megkönnyítheti a gyakori gazdasági, adminisztratív átszervezések okozta nehézségek leküzdését is. A bizottságok stabilitásának egyik fontos eredménye az is, hogy létrehoz olyan szakértői kollektívát, amely éveken keresztül állandóan figyelemmel kíséri az adott szakterületet, részt vesz annak fejlesztésében, és végeredményben a legalaposabban ismeri azt műszaki és gazdasági vonatkozásaiban egyaránt, és meg tudja ítélni a nemzetközi színvonallal való összehasonlítás alapján is. Kétségtelennek tartom, hogy egy négy-öt éve működő akadémiai bizottság — ha tényleg jól működött — ma az országban az adott szakterület legjobb ismerői közé tartozik.

Még egy szempontból kell aláhúznom annak jelentőségét, hogy az egyes akadémiai bizottságok tématerületei, valamint e bizottságok egymással való kapcsolatai függetlenek a népgazdaságnak gyakran változó adminisztratív szervezeti kereteitől. A tudományok nem tagozódnak a minisztériumok szerint, és tartalmi összefüggéseik nem változtathatók meg miniszteriális átszervezéseknek megfelelően. Ez magyarázza meg azt, hogy az akadémiai bizottsági rendszer a népgazdaság nagy komplex kérdéseit, valamint pl. olyan technológiai kérdéseket illetően (pl. hegesztés, öntés stb.), amelyek a legkülönbözőbb minisztériumokhoz tartozó iparágakban egyformán alkalmazhatók, igen nagy fölényben vannak mindennemű miniszteriális vagy egyéb főhivatali tanáccsal vagy bizottsággal szemben.

4. Végül még rá kell mutatnom arra, hogy akadémiai bizottságainknak amellett, hogy elvégzik a szoros értelemben vett akadémiai feladatokat, és ugyanakkor elvégeznek szoros értelemben vett népgazdasági jellegű feladatokat is, van még egy harmadik, nem lebecsülendő funkciójuk is, mégpedig vezető tudományos műszaki kádereink legfelsőbb továbbképző iskolája minőségében. Itt találkoznak az elmélet és a gyakorlat legjobb szakemberei, és ez az a hely, ahol az őket közösen érdeklő problémák megvitatásakor tudásukat és tapasztalatukat kicserélve, az egyenrangú vélemények harcában maguk is egy magasabb színvonalra emelkedhetnek; új ötleteket, ismereteket, impulzusokat kapnak a további munkához. Egyre általánosabbá válik emellett az a gyakorlat, hogy a bizottságok munkatervében előforduló kérdésekhez a bizottság egyes tagjai komoly tanulmányokat, vagy referátumokat készítenek elő, amelyek kidolgozásában sokszor egész jelentős intézmények (tervezőirodák, kutatóintézetek stb.), is részt vesznek, és a bizottsági ülés, amelyen ezeket megvitatják, lényegében csak egy fázisa az ilyen módon folyamatban levő tudományos munkának. Az a körülmény, hogy ez a „to-

vábbképzés" állami feladatokhoz, a szocialista építés szempontjából legfontosabb problémákhoz kapcsolódik, maga után vonja ezeknek a problémáknak egyre magasabb színvonalon való gyakorlati megoldását is. Az akadémiai bizottság tehát nemcsak akkor járul hozzá a szocialista építés egyes feladatainak a megoldásához, amikor ezekre vonatkozóan bizonyos javaslatokat megfogalmaz és terjeszt illetékes felsőbb szervekhez, hanem megnyilatkozik az Akadémia befolyása — végeredményben pártunk tudománypolitikai iránymutatása, mert hiszen a bizottságok munkáját az Osztályvezetőség ezek alapján irányítja — mindazon szervek mindennapi tevékenységében is, amelyek vezető munkatársai részt vesznek az akadémiai bizottsági munkában.

Úgy véljük, hogy a fentiek alapján az akadémiai bizottsági munkát joggal tekinthetjük a tudományos tevékenység elvileg új, kollektív szocialista formájának, amelyhez hasonló a kapitalista államigazgatás, a kapitalista monopóliumok és konkurrencia viszonyai között teljesen elképzelhetetlen. Távolabbi perspektívában ebben a munkaformában a jövő kommunista munkaszervezésnek első csíráit is felfedezhetjük.

Az elmondottakból világosan következik, hogy arról beszélni, hogy valamely osztályon belül a bizottságok száma sok vagy kevés, függetlenül azok funkciójától és munkájuk minőségétől, teljesen helytelen dolog lenne. Egy már működő bizottság fennmaradására akkor van szükség, ha

a) olyan feladatot hajt végre, amely az akadémiai feladatoknak az előbb felsorolt köréhez tartozik és

b) ha tevékenységében kimutathatók az akadémiai bizottságokra specifikusan jellemző, 1—4. alatt felsorolt sajátosságok. Egy bizottság fenntartásának nincsen meg a létjogosultsága az Akadémia keretében akkor, ha munkatematikája nem elégíti ki az *a)* alatti követelményt. Ha ezt kielégíti, de a *b)* pontban meghatározott követelményeknek nem felel meg eléggé, az ilyen bizottságot úgy kell fejleszteni, esetleg összetételében is megfelelően javítani, hogy ezeket a követelményeket kielégítse. Ha olyan új akadémiai feladat merül fel, amely a meglevő bizottságok keretében, vagy belőlük, illetve kooperálásuk útján létesített komplex bizottságok keretében nem oldható meg, szükség van új bizottságok létrehozására.

Hangsúlyozni kívánom, mint ahogyan arra az osztálytitkári beszámolómban is rámutattam, hogy bizottsági rendszerünknek az előbbiekben felsorolt sajátosságai még távolról sem egyforma mértékben alakultak ki és érezhetők minden egyes bizottságunk munkájában. E sajátosságok teljes kifejlődése kétségkívül csak hosszabb fejlődés eredménye lehet és szükséges, hogy az Akadémia és egyes osztályainak vezetőségei a bizottságok munkájának figyelmes és segítő irányításával, összetételük erősítésével, munkaprogramjuknak és az Akadémia országos érdekű tudományos feladatainak megfelelő helyes és rendszeres összehangolásával minden lehető módon elősegítsék e sajátosságok kialakulását.

A bizottsági munka fejlődését és irányítását az elmúlt évben nagymértékben elősegítette osztályvezetőségi intéző bizottságaink megalakítása, amely három fő tudományterületen: a földtudományok, az ipari-műszaki tudományok, és az építés- és közlekedés-tudomány terén az egymáshoz szakmailag közelebb álló bizottságok egységesebb és konkrétabb irányítását tette lehe-

tővé. Sajnos, más, részben tőlünk független körülmények, különösen az osztályhelyiség hiánya, átmenetileg hátráltatták a bizottsági munka kívánatos kibontakozását.

II.

Bizottsági rendszerünk pozitív sajátosságainak megvilágítása mellett ki akarok térni azokra a leggyakrabban hangoztatott ellenvetésekre, illetve aggályokra, amelyeket egyesek az akadémiai bizottsági rendszer szélesebb körű kifejlesztésével szemben hangoztatni szoktak. A leggyakoribb ilyen ellenvetések a következők:

a) Csökkenhet a munka tudományos „akadémiai" színvonala. Ezért célszerű lenne az is, hogy akadémiai bizottságoknak csak tudományos minősítéssel bíró egyének lehessenek tagjai. Ez utóbbi követelmény a technika területén nálunk, legalábbis jelenleg, megvalósíthatatlan, mert annyit jelentene, hogy a bizottságokba sok olyan kiváló vezető gyakorlati szakember nem kerülhetne be, aki alkotó munkáját, feltalálói vagy szervezőképességét illetően — amelyet azonban irodalmi formában kevéssé juttatott kifejezésre — messze fölötte áll egyes minősített szakembereknek. Ettől a követelménytől az Akadémia egyébként már eltekintett, mert ez nemcsak a műszaki tudományok, de sok más tudomány terén is az Akadémia munkaképességének feláldozása nélkül megvalósíthatatlan. Ami ettől függetlenül a munka „akadémiai" színvonalát illeti, ennek a szó klasszikus értelmében a világtechnika legmagasabb szintjét kellene jelentenie. Ez az értelmezés azt is jelentené, hogy az Akadémia egyáltalában ne foglalkozzék azokkal a szakterületekkel, amelyeken többé-kevésbé a világtechnikától elmaradtunk és amelyeken ilyen mértéket megütő élvonalbeli tudósaink nincsenek. Nézetünk szerint azonban az Akadémia egyik rendkívül fontos feladata, hogy segítse az elmaradott szakterületeknek a világtechnikához való felemelkedését, s ezért ilyen szakterületeken akadémiai színvonalnak a hazánkban elérhető legmagasabb tudományos színvonalat kell tekinteni. Az ebből a szempontból összeválogatott kollektíva (akadémiai bizottság) együttesen feltétlenül magasabb tudományos szinten van, mint egyes tagjai külön-külön. Ezért az ilyen kollektíva alkalmas a tudományos színvonal emelésére az adott területen, mint ahogyan azt már számos ilyen bizottságunk tapasztalata bizonyítja.

b) A túlságosan messzemenő differenciált bizottságok elaprózzák a munkát és háttérbe szorítják a nagy akadémiai jellegű feladatokat.

Ezzel kapcsolatban megjegyezzük, hogy bizottságaink nem túlságosan, hanem csak a szükséghez mérten messzemenően differenciáltak. A lehetőségek emellett még korlátozzák is a szükség szerinti differenciálódást. Ettől függetlenül azonban ez az ellenvetés csak akkor lenne helytálló, ha az Osztály az alapvető akadémiai feladatokat nem teljesítené, és nem foglalkoznék kellőképp a népgazdaság legnagyobb jelentőségű tudományos jellegű problémáival. Ez az eset azonban nem áll fenn. Az Osztály sokkal nagyobb mértékben foglalkozik a legnagyobb jelentőségű műszaki tudományos kérdésekkel és szoros értelemben vett akadémiai feladataival, mint ahogyan az az Osztály hatásköre és csupán a közvetlen rendelkezésére álló szellemi és anyagi erők alapján lehetséges lenne. Kizárólag a bizottsági rendszer mai differen-

ciáltsága teszi lehetővé, hogy az Osztály valamennyire meg tud felelni feladatainak.

c) A bizottságok olyan munkát végeznek, aminőt a minisztériumoknak kellene végezniök; ezért a minisztériumok nem foglalkoznak a termelés tudományos kérdéseivel arra hivatkozván, hogy ezzel úgyis az Akadémia foglalkozik. A minisztériumok az akadémiai bizottságokra hivatkozva elhárítják magukról a felelősséget a technikai haladás előmozdításáért.

Ez az érvelés teljesen alaptalan, és általánosságban való hangoztatásán kívül még soha egyetlen ténnyel sem nyert megerősítést. Kormányzati és pártvonalon számtalanszor vontak kérdőre minisztériumokat a technikai fejlesztésnek különböző esetekben való elhanyagolása miatt, de még egyetlen miniszter sem akadt, aki helyén valónak találta volna ilyenkor arra hivatkozni, illetve arra való hivatkozással hárítani el a felelősséget, hogy ezzel a feladattal az Akadémia foglalkozik, vagy legalábbis kellett volna foglalkoznia. Az akadémiai bizottság legfeljebb tanácsot adhat (ha megkérdezik), vagy javaslatot tehet (ha nem is kérdezik) a minisztériumnak. Szó sem lehet itt valamiféle felelősség áthárításáról vagy átvállalásáról.

d) Sok a párhuzamos munka; az akadémiai bizottsági tagoknak ugyanazon kérdésekben más szervek által összehívott bizottságokban is ülésezniök kell.

Valóban nincs szükség párhuzamos bizottsági munkára, ami könnyen elkerülhető lenne, ha az illetékes szervek jobban támaszkodnának az Akadémia segítségére. De ettől függetlenül, még attól is eltekintve, hogy az érdekelt szakemberek minden más bizottsággal szemben általában az akadémiaiban való részvételt becsülik többre, aligha lenne vitás annak eldöntése, hogy a párhuzamosság felszámolása érdekében az Akadémia szüntesse-e meg bizottságait, amelyek alapfeladatának megvalósításához kellenek, vagy pedig más gazdasági szervek, amelyeknél az ilyen bizottságok legtöbbször csak ideiglenes kisegítő szerepet játszanak.

e) Egyes kiváló vezető tudósaink feleslegesnek tartanak a maguk szakterületén bárminő bizottságot. Szerintük elegendő, ha ők személyileg az egyedüli tudományos ügyintézői és tanácsadói az Akadémiának, mert a szakma utánuk következő legjobbjai, akiket egy bizottságba összehozhatnak, náluk jóval alacsonyabb tudományos színvonalon állanak. Ezzel az ellenvetéssel sem érthetünk egyet. Nem tekintve azt, hogy ilyen módon elesnénk attól az előnytől, amelyet a többi szakember fejlődését illetően ilyen kiváló vezető tudóssal való rendszeres együttműködés jelenthet, feltehető, hogy egyik-másik részletkérdésben a bizottság egyes tagjai tájékozottabbak a vezetőnél, és az egész kollektíva tudományos együttműködése a vezető tudós munkájának színvonalát is emelheti.

III.

Rá kívánok még röviden mutatni az akadémiai bizottságok helyére a szocialista műszaki kultúra többi tényezőinek rendszerében.

A szocialista népgazdaságban a tudomány és a termelés közötti kapcsolatnak általában három fő láncolatát különböztethetjük meg. A termelési technika tudományos fejlesztése elsőrendű kormányzati feladat, és a minisztériu-

moktól kezdve az iparigazgatásokon, trösztökön, vállalati vezetőségen keresztül egészen a műhelyek vezetőiig megszakítatlan adminisztratív láncolatnak kell biztosítania a technikai fejlesztési feladatok helyes kitűzését és megvalósítását. A második vonal az ugyancsak államilag szervezendő hivatásos tudományos együttműködés láncolata, amelynek elvileg az akadémiai kutatóintézettől az ipari kutatóintézeten, a kísérleti üzemeken és az üzemi laboratóriumokon keresztül kell levinnie a tudományos kutatás eredményeit a termelésben való realizáláshoz. E két állami vonal mellett igen nagy jelentősége van a tudomány és a termelés közötti kapcsolatok társadalmi láncolatának, amelynek felső szintje az akadémiai bizottságok rendszere, középső láncszeme az MTESZ-egyesületek, illetve azok bizottságai, legalsó, már közvetlenül a termelési folyamathoz fűződő láncszeme pedig a műszaki propagandának üzemeinkben sajnos még igen gyengén működő helyi szervei, amelyek a műszaki egyesületek és szakszervezetek megfelelő helyi csoportjaira, a szocialista verseny, a Sztahanov- és az újítómozgalom élenjáróira támaszkodnak. Nagy súlyt kell helyezni ennek a láncolatnak is a megszakítatlan, folyamatosan összefüggő voltára, aminek egyrészt az Akadémia és az MTESZ-egyesületek közötti helyes munkakapcsolatban, másrészt a MTESZ-egyesületek és az üzemekben a műszaki kultúra és propaganda fejlesztésével foglalkozó intézmények és szakszervezeti szervek helyes kapcsolatában kell megnyilvánulnia. Természetes, hogy ez a három vonal nem csupán a tudománytól a termelés felé haladó egyirányú folyamatot jelenti — feltéve, hogy a láncolat valóban összefüggő —, hanem egy fordított irányú folyamatot is, amely a termelésben kialakuló tapasztalatot felhozza a kormányzat és a tudományos kutatás legfelsőbb szintjéig. Természetes az is, hogy ez a három láncolat csak elméletileg különíthető el egymástól. Ahol a gyakorlatban is elkülönülnek — s ez sajnos, ma még nem ritka jelenség —, ott ez nem egyéb, mint a szocialista gazdasági rend bürokratikus eltorzulásának vagy még eléggé ki nem alakult voltának egy-egy tünete. Pártunk egyik legfontosabb politikai feladatának tekinti, hogy a tudomány és a termelés kapcsolatának mind e három láncolatát egyformán erősítse; ne engedje egyes láncszemek meggyengülését, kifejlessze e különböző kapcsolati rendszerek minél szorosabb összefüggését és kétirányú jellegének minél határozottabb kialakulását.

A Szovjetunióban a termelés műszaki kultúrája színvonalát meghatározó összes tényezők egységes állami és pártirányítására vonatkozóan igen nagy jelentőségű szervezeti intézkedések vannak folyamatban. Csakis a tudományt a termeléssel összekötő mind e három fő láncolatnak egységes politikai irányítása biztosíthatja a szovjet társadalomnak a kommunizmus felé való leggyorsabb előrehaladását.

Kétségtelen, hogy nálunk is szükség van hasonló, de természetesen hazai viszonyainknak és lehetőségeinknek megfelelő intézkedésekre. Aligha szorul ugyanis különösebb bizonyításra, hogy hazánkban mind e három vonal és azoknak is minden egyes láncszeme még igen gyenge; sok helyen még éppen csak kialakulóban van, és sok a tennivaló e fő vonalak közötti egészséges kölcsönhatások, arányosságok és összefüggések kialakítása terén is. Ebben a tanulmányban a tudomány és a termelés közötti kapcsolat bonyolult szocialista rendszerének csupán egyik láncszemével, az akadémiai bizottságok munkájával kapcsolatos kérdésekkel foglalkoztunk. Célunk azonban nem-

csak ennek a szűk kérdéskomplexumnak behatóbb elemzése volt, hanem elsősorban arra is rá akartunk mutatni, hogy műszaki termelési kultúránk színvonala és fejlődése terén fennálló rendkívül sok hiányosság felszámolását nem egyes, már valamennyire megerősödött láncszemek leesztergálása, hanem a gyengébb láncszemek erősítése útján kell szorgalmaznunk.

A szocialista társadalom legfőbb feladata, hogy a tudomány minden eszközével igyekezzék a dolgozó tömegek életét könnyebbé, jobbá és szebbé tenni. Ezért egyik legfontosabb közgazdaságtudományi feladatunknak kell tekinteni, hogy a tudományt a termeléssel összekötő láncolatoknak minden egyes láncszemét külön-külön és a többiekkel való összefüggésben és kölcsönhatásaiban is a legbehatóbban vizsgáljuk. A társadalmi láncolat vonalán ilyen további vizsgálat tárgyává kell tennünk elsősorban az MTESZ-egyesületek és a szakszervezetek tevékenységét a műszaki kultúra fejlesztése terén, annak minden szervezeti, módszertani, gazdasági és politikai vonatkozásában.

(A Magyar Tudományos Akadémia Műszaki Tudományok Osztályának Közleményei. XVII. köt. 1—2. sz. 55—63. l. Különlenyomat, Bp. 1955.)

Az ipari kutatóintézetek helyzete és a műszaki-tudományos kutatás fejlesztésével kapcsolatos feladatok

A népgazdaság és elsősorban az ipar műszaki fejlesztése a tudományos kutatás legújabb eredményei alapján ma a szocializmust építő valamennyi ország gazdaságpolitikájának központi kérdése. Igaz ugyan, hogy a szocialista tábor országaiban a tudomány és a technika fejlesztését a kommunista pártok mindig egyik fő feladatuknak tekintették, mégis a szovjet ipar és tudomány vezetőinek moszkvai tanácskozása és Bulganyin elvtársnak itt elhangzott fejtegetései után ezen a téren egészen nyilvánvaló, határozott fordulatról beszélhetünk. Eddig még soha nem tapasztalt súllyal kerültek a tudományos és műszaki fejlesztési feladatok a szocialista építés előterébe.

Ezt a fordulatot a tudomány és a technika terén végbement történelmi jelentőségű események tették szükségessé és elkerülhetetlenné. Az atomkorszak hajnalának már legelső kihatásai — hogy ne mondjuk, kisugárzásai — a jelenlegi termelőerők és ezzel együtt az emberiség pusztítására is alkalmas erők egész rendszerének ugrásszerű minőségi és mennyiségi változásait készítik elő, és máris ellenállhatatlan erővel kezdenek meghatározó módon behatolni az emberiség életébe. A szocialista tábor, elsősorban természetesen a Szovjetunió eddigi nagyszerű tudományos és műszaki eredményei, ezekkel összefüggő gazdasági ereje és védelmi képessége győzték meg a kapitalista tábor vezető erőit arról, hogy a szocialista társadalmi rend erőszakkal nem semmisíthető meg, és hogy a két különböző társadalmi rendszer egymás mellett való létezését és egymáshoz való viszonyát elsősorban a gazdasági és

kulturális téren folyó békés versengés eredményeinek mérlege és kölcsönhatásai határozhatják meg.

Nemcsak a nemzetközi helyzet alakulása, de a szocialista építés belső feladatai is megkövetelik a műszaki haladás meggyorsítását.

A műszaki fejlesztés óriási tartalékainak felhasználása és a fejlesztésnek alkotó, kutatómunkával való gyorsítása nyújtanak csak megfelelő lehetőségeket a dolgozó nép életszínvonalának általános emelésére, anyagi és kulturális szükségleteinek maximális kielégítésére.

Ezek a meggondolások különösen a népi demokratikus országokra érvényesek, amelyek később léptek a szocialista építés útjára, mint a Szovjetunió, és ez országok közül is főképp hazánkra, ahol a legutóbbi években az ipari fejlődésünket fékező jobboldali nézetek érvényesülése a műszaki haladást szolgáló tudományos kutatást is nagymértékben akadályozta.

Az ipar műszaki fejlesztésének természetesen számos fontos tényezője van, amelyek együttesen határozzák meg a termelés műszaki kultúrájának színvonalát, mintegy összefüggő láncolatot képezve, s egymással sokoldalú dialektikus kölcsönhatásban állva.

Ide tartozik mindenekelőtt a természettudományi alapkutatás, amely rendszerint megelőzi és előkészíti — mint például az atomfizika legújabb eredményei — a termelésben végbemenő alapvető vagy éppen forradalmi jellegű műszaki változásokat. A műszaki tudományos kutatás, amelynek főműhelyei az ipari kutatóintézetek, hivatott arra, hogy az új természettudományi megismeréseket minél teljesebben felhasználja a termelési módszerek és az előállított termékek tökéletesítésére, így közelebb hozza a technikát a tudomány mindenkori színvonalához. Hasonló jellegű szerepet töltenek be a szerkesztő- és tervezőirodák, amelyek új szerkezetek vagy létesítmények megvalósítását készítik elő, s amelyeknek messzemenően támaszkodniuk kell a kutatás kísérleti és elméleti eredményeire. Az üzemi laboratóriumok és műszaki fejlesztési részlegek fontos kiegészítői ennek a láncolatnak, mert egyrészt ők teszik a kutatás tervezési és szerkesztési eredményeit közvetlenül alkalmazhatóvá a termelés helyi viszonyaihoz, másrészt ők gyűjtik össze azokat a gyakorlati tapasztalatokat, amelyek alapul szolgálnak a tudományos elmélet további fejlődéséhez. A dolgozók szocialista öntevékenysége, a verseny, az újító- és Sztahanov-mozgalom, a tapasztalatcsere különböző formái stb. további hatalmas előrehajtó tényezői a termelés műszaki kultúrájának, de egyben forrásai a tudományok fejlődésének is.

A termelés műszaki kultúrájának szakadatlan és gyors emelkedését csak úgy biztosíthatjuk, ha e tényezők mindegyikének egymással összhangban levő fejlesztésére törekszünk. A következőkben csupán egy részterülettel, a műszaki (ipari) kutatóintézetekkel kapcsolatos kérdésekkel foglalkozunk, de fentiek előrebocsátásával hangsúlyozni kívántuk, hogy ez intézetek fejlesztése még távolról sem meríti ki a termelés műszaki fejlesztésével kapcsolatos feladataink összességét.

*

A szocialista építés óriási feladatai hazánk felszabadulása és népgazdaságunk helyreállítása után megkövetelték a műszaki tudományos kutatás

haladéktalan, széles körű megalapozását is. Pártunk kezdeményezésére már az ötéves terv első éveiben több mint 40 új műszaki kutatóintézetet létesítettünk az ipar, a közlekedés, valamint a földtani tudományok egyes ágazatai keretében.

Az ipar és közlekedés fejlesztésére szolgáló kutatóhálózat megteremtésére mintegy 350 millió forintot fordítottunk, míg ez intézetek működtetése, már az ez év elején végrehajtott racionalizálással kapcsolatos csökkentést is figyelembe véve, évente körülbelül 170 millió forintba kerül.

A műszaki kutatás ilyen széles körű megalapozása ennyi intézetnek csaknem egyidejű létesítése útján és az erre fordított hatalmas beruházási összegek nagysága világosan mutatja, hogy itt pártunk és népi demokráciánk igen nagyszabású — szocialista iparosításunk tudományos megalapozását szolgáló — kezdeményezéséről van szó. Azóta ez intézetek nagy többsége jelentősen megerősödött és jelentős eredményekkel járult hozzá iparunk fejlesztéséhez.

Lényeges eredményeinket bármilyen rövid összefoglaló ismertetése is messze túlhaladná a cikk lehetséges kereteit, ezért itt be kell érnem csupán utalással „A magyar tudomány tíz éve" című, az Akadémia kiadásában megjelent munkára, ahol az erre vonatkozó adatok részletesen megtalálhatók.

Tevékenységük eredményeit annál is inkább értékelnünk kell, mert a kutató káderek jelentékeny részét maguknak kellett kinevelniük, jórészt már a felszabadulás után, az egyetemekről kikerülő fiatal szakemberekből. Nem érdektelen itt ezzel kapcsolatban néhány számmal rámutatni a kutatóintézetek szerepére tudományos szakkádereink fejlesztésében.

A létrehozott kutatóintézeteknek megalakulásakor 513 főiskolát végzett tudományos munkatársuk volt, akiket természetszerűleg túlnyomórészt az iparból kellett kivonni, bár egy részüket az egyetemek vagy egyéb állami intézmények adták. Számuk azóta (az 1955. júniusi létszámot véve figyelembe) 1065-re emelkedett, akik közül 525 már a felszabadulás után végzett fiatal szakember. Ez idő alatt azonban az intézetek még 505 munkatársukat adták át az iparnak, olyanokat, akik néhány éven át az intézetben dolgozva már bizonyos gyakorlatra tettek szert a kísérleti munkában és megismerkedtek szakmájuk legújabb tudományos eredményeivel. Az intézetek tehát nemcsak a maguk, de az ipar számára is a műszaki káderek tudományos fejlődésének műhelyei voltak.

Ezt a megállapításunkat azért kellett a fenti adatokra való hivatkozással igazolnunk, mert nem ritkán találkozunk azzal a nézettel, hogy a kutatóintézetek csak elvonják a kádereket az iparból, ami egyik oka lenne annak, hogy egyes iparágakban érezhető az üzemi szakemberek hiánya.

E felfogás helytelensége még szembeötlőbbé válik, ha figyelembe vesszük, hogy az országban a főiskolát végzett mérnökök száma a felszabaduláskor mintegy 10 000 volt, jelenlegi létszámuk pedig közel 17 000.

Összehasonlítva azt az előbb felsorolt számokkal, nyilvánvalónak látszik, hogy a kutatóintézetekben működő szakemberek egy részének az üzemekbe való áthelyezése csak egészen jelentéktelen segítség lehet ahhoz képest, amit elérhetnénk akkor, ha a többi 16 000 mérnöknek az eddiginél helyesebb elosztására és munkájuk helyesebb kihasználására törekednénk.

Mindezek mellett meg kell állapítani, hogy a szakemberek ilyen mérvű átirányítása az üzemekből a kutatóintézetekbe egyrészt egyes üzemekben igen megnehezítette a termeléssel kapcsolatban felvetődő műszaki kérdések tisztázását és az üzemek újítási, tökéletesítési munkáját, másrészt hozzájárult a termelés és a kutatás közötti kapcsolat meglazulásához.

Természetesen a műszaki vezető káderek tekintetében fontos szerepet játszik nemcsak a mennyiség, hanem a minőség is, azaz a szóban levő káderek tudása és tehetsége. Tény, hogy a kutatóintézetekben éppen a legjobb kádereket igyekeztünk és kellett is egyesíteni, mert hiszen ha a tudományos intézeteknek kevésbé tehetséges és kevésbé képzett káderei lennének, mint az parnak, akkor az intézetek sokkal inkább csak hátráltathatnák, mintsem hogy előbbre vinnék az ipar műszaki fejlődését. Nézetünk szerint azon körülményen, hogy egyes iparágakban, mint például a híradástechnikában is, a legkiválóbb szakemberek az üzemekből a kutatóintézetekbe kerültek, csak a legelkerülhetetlenebb esetekben kellene olyan módon segíteni, hogy kiváló kutatóintézeti kádereket visszahelyezzünk az üzembe. Ekkor is biztosítani kellene azonban azt, hogy az üzembe áthelyezett kutató továbbra is irányítója maradjon az általa elhagyott kutatási területnek és az intézetben megfelelő utánpótlást neveljen ki. Az üzemekben meglevő kiváló szakkáderek hiányát a leghatásosabban az intézetek és üzemek közötti kapcsolat szorosabbá tétele útján lehetne elhárítani. Ha az intézetekben működő tudósok — nem aprózódva el a termelőmunka számtalan mindennapi részletkérdésében — az intézet egészére támaszkodva rendszeres és közvetlen segítséget adnának az üzemek legjelentősebb fejlesztési feladatainak megvalósításához és a legsúlyosabb nehézségeknek leküzdéséhez, úgy azok nem hátránynak, de inkább előnynek látnák, hogy a szakma legjobbjai a kutatóintézetben és nem a műhelyben vagy az üzemi laboratóriumban dolgoznak.

Számszerűleg és globálisan nehéz értékelni a kutatóintézetek munkáját, mert tevékenységük jelenlegi statisztikai nyilvántartása nem kielégítő. Vannak ugyan adataink arról, hogy egy-egy intézet hány témát vett fel tervébe, ezek közül hányat dolgozott ki, fejezett be pozitív vagy negatív eredménnyel, hányat vezettek be az iparba stb., de ezek az adatok igen kevéssé mérhetők össze, miután egyes intézetek egész nagy komplex témákat egy témacím alatt vesznek fel, viszont mások kisebb részletfeladatokat is külön témaként kezelnek és mutatnak ki.

Mégis, a rendelkezésre álló differenciálatlan adatok számszerű összehasonlítása is ad bizonyos lehetőséget általánosabb következtetésekre és ezért jobb hiján, utalni próbálok ezekre.

A nehéziparhoz és a közlekedéshez tartozó 18 intézetről vannak adataink, melyek szerint fennállásuk óta 2710 témával foglalkoztak: ezek közül 2245-öt fejeztek be pozitív eredménnyel, de csak 972-t vezettek be az iparba. Az élelmiszeripar 6 intézete 465 témát zárt le, közülük 293 nyert ipari bevezetést. A vegyiparban 7 kutatóintézet 552 munkába vett téma közül 165-öt pozitív, 209-et negatív eredménnyel zárt le; 65 témája elméleti vagy segédkutatás jellegű; a többi még kidolgozás alatt áll. A pozitív eredménnyel zárult témák közül 90-et bevezettek az iparba, 38-at nem, míg 37 az egyéb kategóriákhoz tartozik.

Ez az egyébként csak nagy fenntartással kezelhető statisztika is kétségkívül tanúskodik az iparban bevezetésre nem került témák aránylag igen nagy számáról, ami nyilvánvalóan súlyos hiányosságokra vezethető vissza.

Azoknak, akik a jelenlegi helyzetet csak a felszabadulás előtti állapotokhoz hasonlítják, a kutatásra fordított összegeknek az akkorihoz viszonyított óriási emelkedése úgy tűnhet fel — és nem ritkán találkozunk is ezzel a nézettel —, mintha népgazdaságunk tényleges szükségleteihez képest a műszaki kutatást túlméreteztük volna. Egészen másképp fest azonban ez az arányosság, ha azt népgazdaságunk mai, lényegesen megváltozott szerkezetéhez, méreteihez, összehasonlíthatatlanul gyorsabb fejlődési üteméhez és a szocialista építés soron levő óriási feladataihoz mérjük.

Csak így lehet helyes elképzelésünk a szükséges arányokról. De nem helytelen ezt a baráti államok hasonló kiadásaival, valamint az iparilag fejlett kapitalista országok kutatási költségeivel is összehasonlítani. Természetes, hogy az ilyen statisztikai adatok közvetlenül nem mérhetők össze, de figyelembe véve az egyes országok természeti, gazdasági és egyéb adottságainak különbözőségeit, bizonyos nagyságrendi összehasonlítás mégis lehetséges. Sajnos, mind a baráti, mind a kapitalista országokról, csak egyes megközelítő szórványos adatok állnak rendelkezésünkre; megpróbálunk ezek közül néhány használhatónak látszó adatra hivatkozni.

A Szovjetunióban a háború utáni első ötéves terv idején tudományos kutatásra 48,5 milliárd rubelt fordítottak. (Pravda. 1953. ápr. 8.) Az Egyesült Államokban a T. H. Waugham (Chemical Engineering, 1953. 2274. old.) adatai szerint a kutatásra fordított összeg az ipari beruházások összegének átlag körülbelül 15 százaléka.

Angliában Bernal professzor szóbeli közlése szerint a beruházásoknak körülbelül 6 százalékát fordítják kutatásra. Az Egyesült Államokban az eladási érték százalékában kifejezve (Paper Trade Journal, 1953. II. sz.) a műszer- és optikai iparban 3,52 százalék volt, a vegyi iparban 1,83 százalékot, a faiparban 0,54 százalékot fordítanak kutatásra.

Az NDK tudományos kutatásra 1951-ben 189,2 millió Dmárkát költött, 1954-ben 506,5 millió márkát. (Deutsche Finanzwirtschaft, 1954. július 14.). Nyugat-Németországban 1954-re 102 millió nyugati márkát irányoztak elő tudományos és ipari kutatásra.

Magyarországon, az Országos Tervhivatal becslése szerint, a beruházások 3 százalékát fordítjuk kutatási költségre.

Az eloszlás az egyes iparágak között rendkívül különböző, és ezek a különbségek éppenséggel nem fejezik ki az iparágak különböző népgazdasági súlyát és fejlesztési igényeit. Így például az üvegiparban a kutatási költségek a beruházások 0,008 százalékát, az építőiparban 0,08 százalékát, az építőanyagiparban pedig 0,05 százalékát teszik ki. Hazánkban mindössze 12 kutató foglalkozik cementkutatással, míg Románia Cement Intézete 500 főt foglalkoztat; a Szovjetunióban számos ilyen intézet van, s közülük csupán egy, a Gipro-cement, 800 dolgozóval működik. Üvegkutatással hazánkban 12 személy foglalkozik, míg Csehszlovákiában a szilikátipar területén 8 kutatóintézet dolgozik, amelyek közül 3 üvegipari.

Hegesztéstechnikával a világ minden ipari országában hatalmas kutatóintézetek foglalkoznak. Hazánkban a Vasipari Kutató Intézet keretében

mintegy 20 főnyi kutatócsoport foglalkozott hegesztéssel, amely hazai hegesztőtechnikánk fejlesztése érdekében aránylag igen jelentős eredményekkel dolgozott. Ezt a hegesztőcsoportot a legutóbbi racionalizálás folyamán csaknem egész létszámában átvitték a Gheorghiu Dej Hajógyárba üzemi hegesztőmunkára, ahol valóban szükség is volt hozzáértő szakemberekre, hogy a hajótestek hegesztésénél tapasztalt sok selejtmunkát felszámolják. Tény azonban, hogy nemcsak a hajógyárban, de csaknem mindenütt, ahol nálunk hegesztenek, rendkívül alacsony a hegesztési technika színvonala. Nézetünk szerint helyesebb lett volna a Vasipari Kutató Intézet hegesztőrészlegét idejekorán megerősíteni és itt az ipar számára kellő számú instruktort, technikust és szakmunkást kiképezni. Csehszlovákiában a Szlovák Tudományos Akadémia mellett működő pozsonyi hegesztéstechnikai intézet 350 dolgozót foglalkoztat. Ez az intézet jelentős mértékben segíti elő a legkorszerűbb hegesztési eljárásoknak az iparba való bevezetését, és azokat az ipari tapasztalatok és laboratóriumi kísérletek alapján szakadatlanul tovább is tökéletesíti. A Vasipari Kutató Intézet egyik legkorszerűbb és legjobban berendezett intézetünk, de a laboratóriumok mellett félüzemi kísérletekre alkalmas berendezései ennek az intézetnek is alig vannak. Ezzel szemben a Német Demokratikus Köztársaságban a mi Vaskutató Intézetünk egyes fontosabb osztályainak (acél, nyersvas, öntöde, porkohászat, hengerlés stb.) egy-egy önálló kutatóintézet felel meg.

Egész sor igen fontos kutatóintézetünk szűkös és tudományos munkára alig alkalmas helyiségben működik. Ezek közé tartozik a Bányászati Kutató Intézet, az Építőanyagtudományi Kutató Intézet, a Hőtechnikai Kutató Intézet, az MTA Méréstechnikai és Műszerügyi Intézete és Elektronmikroszkóp Laboratóriuma.

A felszabadulás óta a különböző szakterületeken műszaki kutatási célokra (intézetek létesítésére és fejlesztésére) fordított beruházások viszonylagos elosztása a következő: földtani és bányászattechnikai tudományok a tudományos kutatásra fordított teljes beruházási összeg 19,2 százaléka, energetika 5,3, nehézipar 27,4, vegyi ipar 36,6, építés és építőanyagipar 4,7, könnyűipar 3,9, élelmiszeripar 1,3, közlekedés 0,6 százalék. Az évenkénti kutatási költségek elosztása az 1955. évi költségvetést véve figyelembe a következő: földtani és bányászat-technikai tudományok a kutatásra fordított összeg 24,6 százaléka, energetika 7,6, nehézipar 20,4, vegyi ipar 25,3, építés és építőanyagipar 6,6, könnyűipar 7,4, élelmiszeripar 4,6, közlekedés 3,0 százalék.

Bár ezek a számok közvetlenül nem mérhetők össze, mert a beruházások és működési költségek sok tekintetben függnek a különböző tudományágak kutatási módszerének sajátos jellegétől, és így határozott következtetéseket sem lehet belőlük levonni, mégis e számok hozzávetőleges nagyságrendi összehasonlítása arra utal, hogy az egyes szakterületekre fordított beruházásaink és költségvetési kiadásaink nemigen felelnek meg a megfelelő népgazdasági ágak viszonylagos jelentőségének és volumenének. Ennek egyik kétségtelen oka, hogy az intézet hálózattervének kidolgozásakor — amely annak idején még a Tudományos Tanács[22] egyik legfontosabb teljesítménye volt — sem a népgazdasági, sem a tudományos tervezésben nem volt megfelelő tapasztalatuk. Ha a népgazdaság tervezett és előreláthatlan kialakuló arányosságait akkor jobban figyelembe vehettük volna, úgy a fejlesztés szem-

pontjából fontosabb iparágak kutatási bázisát az adott összkereteken belül is sokkal jobban ki lehetett volna fejleszteni. Ennek a tapasztalatnak a tanulságait azonban második ötéves tervünknél feltétlenül figyelembe kell venni.

Nézetem szerint a szocialista iparosítás tervének az iparfejlesztés és a tudományfejlesztés jól összehangolt egységes tervének kell lennie.

Ha folyamatosan meg akarjuk, mint ahogy meg is kell teremteni a bővített szocialista újratermelés műszaki-tudományos feltételeit, akkor a tudományos kutatás úttörő vagy legalábbis az iparosítás talaját egyengető tovékenységét teljes összhangban kell fejleszteni a népgazdaság elé kitűzött feladatokkal. Ha ez az összhang már a tervezésnél nincs meg, úgy ez vagy arra vezet, hogy a népgazdaság-fejlesztés nem veszi eléggé figyelembe a tudomány és a technika által biztosítható maximális lehetőségeket — a terv tehát szűkebb a lehetségesnél —, vagy pedig olyan feladatokat tűz maga elé, amelyek megvalósítását műszakilag és tudományosan biztosítani nem lehet. (Magától értetődő, hogy a népgazdasági terv realitását nem csupán az határozza meg, hogy megvalósíthatóságának műszaki-tudományos feltételei adva vannak-e. Ez ennek csak egyik, de feltétlenül szükséges követelménye; természetesen itt is ezzel a kérdéssel nem mint a terv egyedüli és kizárólagos meghatározójával foglalkozunk.)

A kutatás terén is vannak még jelentős, ki nem használt belső tartalékaink — erre a továbbiakban még rámutatunk —, de mégsem áltathatjuk magunkat azzal, hogy a fennálló hiányosságok kiküszöbölése lehetséges lenne komolyabb beruházások nélkül. Félreértés ne essék — nem győzzük ezt eléggé hangsúlyozni —, a tudomány fejlesztése is csak a népgazdaság reális teherbíróképességének keretében történhet, vagyis nem valami különleges erőfeszítésre van itt szükség, hanem arra, hogy helyesen történjék az arány megállapítása a tudomány, a termelés és a társadalom kulturális, szociális és egyéb szükségleteinek fedezésére a nemzeti jövedelem elosztásának a tervezésénél. Itt egy olyan népgazdasági arányosságról van szó, amelynek helyes kialakítása a szocializmus folyamatos, zökkenés és megrázkódtatások nélküli építésének egyik fontos követelménye.

Ezzel kapcsolatban rá kell mutatnom még néhány olyan téves nézetre, amelyek sajnálatosan fékezik népgazdaságunk tudományos bázisának megfelelő kiépítését. Ilyen nézet például az, hogy nekünk — egyes exportra dolgozó élvonalbeli iparág kivételével — egyáltalában szükségtelen kutatni, amikor fő feladatunk a legtöbb iparágban a világtechnika közismertnek tekinthető szintjétől való elmaradottságunk behozása. Ezt a távolságot pedig az irodalomból, dokumentációból, esetleg a baráti államokkal való közvetlen tapasztalatcsere útján is minden kutatás nélkül befuthatjuk.

Magától értetődő, hogy teljesen helytelen lenne arra törekedni, hogy hazánkban önállóan újból feltaláljuk azt, amit másutt már feltaláltak, kutassuk, amit már mások eredményesen kikutattak. Az is nagyon meggondolandó, hogy kezdjünk-e egyáltalában alapvető kutatásokat olyan problémakörben, amelyen másutt, főként baráti országokban, már beható tudományos munka folyik, de amelyen nekünk nincsenek tradícióink, és különleges hazai adottságaink sem követelik meg az ilyen irányú kutatás önálló kifejlesztését. Sokszor még nyugati államokból is kifizetődőbb drága áron

szabadalmi licenciák megvásárlása, mintsem megkísérelni azt, hogy hazai kutatással érjük utol a szóban levő műszaki eredményeket. Számtalan tapasztalat azonban azt bizonyítja, hogy még az ilyen átvétel is nagymértékben megkívánja a hazai kutatómunkát. Még a legegyszerűbb esetekben is kívánatos, hogy legalább az üzemi laboratórium vagy a kísérleti műhely kipróbálja az eljárást, mielőtt annak alkalmazását termelési feladatként kiadnák.

Nagyobb szabású technológiai változtatások, konstrukciók, új gyártmányok üzembe állítása és ehhez hasonló jelentősebb termelési feladatok esetén még a legteljesebb dokumentáció és tapasztalatcsere mellett is elengedhetetlenül szükséges az előzetes kísérletezés, hacsak nem akarjuk a gyakorlatban nagy veszteségeknek kitenni magunkat, ahogyan az nemegyszer elő is fordult. Vegyük például az arató-cséplő gép hazai gyártását, amelyet alapjában véve „kopíroztunk" a kitűnően bevált szovjet kombájnokról, de ami mégis több évi sokoldalú és alkotó jellegű kísérletezést követelt. A szovjet kombájn magyarországi gyártása ugyanis három olyan okból követelt gondos kísérleteken alapuló átszerkesztést, aminők számos más gép vagy gyártmány átvételénél is szerepelnek. Ezek az okok a következők voltak: először, a gép teljesítményéhez fűződő új követelmények a magyar gabonának a szovjet gabonáétól eltérő botanikai adottságai miatt. Másodszor, más anyagok alkalmazásának szükségessége, miután a szovjet gépbe beépített nagy mennyiségű nemesacélanyagokat nekünk olcsóbb anyagokkal kellett helyettesítenünk. Harmadszor, a gyártástechnológiai különbségeket is figyelembe kellett venni, miután a rendelkezésünkre álló berendezések nem olyan tökéletesek, mint a szovjet üzemeké. Mindezen nehézségek leküzdésére irányuló kísérletezés közben sok tekintetben önálló konstrukciónak tekinthető gyártmány jött létre, amely ma a világpiacon gépexportunk egyik legkeresettebb cikke.

Számtalan ehhez hasonló példát hozhatnánk fel kutatóintézeteink gyakorlatából. Így például teljes dokumentációkat kaptunk a Szovjetunióból és más országokból korszerű szeizmikus mérőberendezések tervezésére, a szénpor és sújtólégveszély leküzdésére, kőzetnyomás és kőzetmozgások mérésére, mikroporózus akkumulátor-szigetelők előállítására, vasedényes áramegyenirányítók gyártására, dolomitok és egyéb színesfémércek feldolgozására, előregyártott építési szerkezet alkalmazására, vasúti felépítmények korszerűsítésére, különböző hegesztési és egyéb fémtechnológiai eljárásokra, szalmacellulóze előállítására, különböző tökéletesített bőrcserzési eljárásokra stb. stb. Mindezeknek azonban a hazai viszonyokhoz és lehetőségekhez való alkalmazása elkerülhetetlenül széles körű és távolról sem csak reproduktív jellegű kutatómunkát igényelt.

A műszaki-tudományos kutatás egészséges fejlődésének egyik komoly fékezője, hogy tervezésünkben, statisztikánkban és általában egész gazdasági gyakorlatunkban a tudományos kutatás kizárólag mint a költségvetés egy pénzügyi tehertétele szerepel, ugyanolyan jellegű kiadásként, mint az igazgatási hivatalok fenntartási költsége, amelynek lehető minimumra hozása egyik vitathatatlanul fontos érdeke a szocialista társadalomnak.

A tudományos kutatásnak ez a tisztán tehertételként történő kezelése odáig megy, hogy még azon esetekben is, midőn egy kutatóintézetnek bizonyos szolgáltatásokért (például analízisek, egyes speciális anyagok kis mennyiségű előállítása, tervek elkészítése nem a saját főhatósághoz tartozó szer-

vek megrendelésére stb.) jelentős bevételei vannak, akkor sem tüntetjük fel a statisztikai kimutatásokban, hogy a kutatásra fordított összeg egy részét az intézetek saját bevételükből fedezik.

A kutatásnak tisztán pénzügyi tehertételként való kezelése azt eredményezte, hogy a kutatóintézeteknek nemrég végrehajtott racionalizálása közös keretben történt az államigazgatási szerveknek a bürokrácia elleni harc érdekében lefolytatott létszám- és költségvetés-csökkentésével. Ennek eredményeként komoly tárgyalási alapul szolgált a tudományos intézetek létszámának és költségvetésének átlag 40 százalékos csökkentésére irányuló tervezet, ami végrehajtása esetén odavezetett volna, hogy az 5—6 év alatt nagy áldozatokkal létrehozott és végre munkaképessé tett tudományos kutatói szervezet nem 40 százalékkal, de tekintettel az érinthetetlen jellegű kiadásokra és személyzetre, ennél sokkal nagyobb mértékben (egyes területeken teljesen is) elvesztette volna teljesítőképességét.

Ilyen módon a kutatóintézeteknél végrehajtott racionalizálás, amely már az intézeteknek a továbbiakban ismertetett hiányosságaira való tekintettel is alapjában helyes és szükséges intézkedés volt, a végrehajtás során elkövetett hibák miatt káros eredményekre vezetett volna.

Pártunk — részben az Akadémia közbelépésére[23] — ezt nem engedhette meg. A takarékosság ésszerű követelményei, az adminisztráció egyszerűsítése, a felesleges és párhuzamos munkák, időszerűtlen témák kiküszöbölése kétségtelenül indokolttá tette a létszámcsökkentés nagy részét, és nem elhanyagolható módon olcsóbbá is tette a kutatást. Egyes intézeteken belül azonban, részben a létszámcsökkentés helytelen végrehajtása következtében, olyan egészségtelen eltolódás jött létre a kutatókáderek és az őket kiszolgáló segédszemélyzet létszáma között, amit feltétlenül mielőbb ki kell küszöbölni, hogy az intézetek teljes munkaképességét helyreállítsuk.

Huszonöt intézetre vonatkozóan rendelkezésünkre álló adatok szerint a racionalizálás következtében a főiskolát végzett kutatók létszáma mindössze 15 százalékkal csökkent, mert az intézetek természetszerűleg igyekeztek legjobb kádereiket megtartani. Ezzel szemben a középfokú képzettségű kutatók száma 32 százalékkal, a tudományos segédszemélyzet létszáma 29 százalékkal, az adminisztratív és egyéb segédszemélyzet létszáma pedig 22 százalékkal csökkent. A legnagyobb létszámcsökkentés a középkáderek, a tudományos segédszemélyzet, a szakmunkások és laboránsok rovására történt, akiknek száma jelenleg alig múlja felül a kutatók létszámát, ami a kvalifikált tudományos erők helyes foglalkoztatása szempontjából megengedhetetlenül alacsony arány és elsősorban az üzemi (bevezetési) kísérletezés rovására megy, mert segédszemélyzet nélkül főleg csak laboratóriumi méretekben lehet kísérletezni és még itt is irracionális a főiskolát végzett káderek kihasználása.

Különböző objektív okok és szubjektív körülmények nehezítik a kutatási eredményeknek az iparban való tényleges realizálását. Az objektív okok közé sorolhatjuk, legalábbis az intézetek szempontjából, azt a körülményt, hogy a kutatóintézetek fontos feladatokat sokszor csak laboratóriumi mértékben tudnak kidolgozni, és ha így elvileg meg is oldják az adott problémát, az távolról sem érett nagyipari megvalósításra. A legtöbb esetben ugyanis feltétlenül szükség van ezt megelőzően az üzemi termelési körülményeket

már többé-kevésbé megközelítő, úgynevezett félüzemi kísérletezésre. Az ilyen félüzemi kísérletezés sokszor jelentősebb beruházást és a laboratóriumi költségeket sokszorosan felülmúló egyéb kiadásokat igényel, és ezt az intézetek általában csak nagy késéssel, de sokszor egyáltalában nem kapják meg. Így az intézet kutatómunkáját helytelenül használtuk fel olyan célra, amelyet közvetlenül nem is lehet megvalósítani. Világosan mutatják ezt az előbbiekben a vegyi ipari intézetekkel kapcsolatban felhozott példák. Ezért a jövőben csak olyan iparfejlesztési témát szabad a kutatóintézet tervébe felvenni, amelynél a laboratóriumi kísérletezéssel egyidejűleg biztosítani tudjuk a további félüzemi berendezés és kísérletezés költségeit és egyéb feltételeit is.

Még nagyobb akadálya a tudományos eredmények ipari bevezetésének az üzemi kutató laboratóriumok hiánya, illetve elégtelensége. Az iparági intézetek létesítésekor elkerülhetetlen volt, hogy első kádereinket az iparból, sőt jórészt az üzemi laboratóriumokból vonjuk ki. Súlyos hiba volt azonban az a feltevés, hogy az ipari intézet teljesen helyettesítheti az üzemi kutató laboratóriumot és fejlesztő részleget. E tévedés folytán nem törekedtünk az iparági intézet létrehozásával és fejlesztésével egyidejűleg az ideiglenesen meggyengült üzemi laboratóriumok újból való fokozatos megerősítésére; sok helyen ezek teljesen meg is szűntek. Ezáltal lényegében megszüntettük a kutatás és a termelés közötti legfontosabb összekötő láncszemet. Ezért számos kutatási eredmény üzemi megvalósítása nagy nehézségekbe ütközik, ugyanakkor az üzemi tapasztalatok nem érvényesülnek eléggé a kutatómunkában, sőt sokszor egyáltalán nem is jutnak el odáig.

Nemcsak a kutatás országos tervezésében, de az egyes intézetek kutatási feladatainak meghatározásában, tudományos terveik megerősítésében is hiányosságok vannak. A tématerveket az intézetek és a minisztériumok sokszor nem a kellő körültekintéssel dolgozzák ki; nem vitatják meg megelőzően a későbbi felhasználókkal és a szakterület különböző helyein dolgozó legjobb szakembereivel. Ezért gyakran egyes témák gazda nélkül maradnak, vagy már előrehaladott kidolgozás folyamán tűnik ki felesleges voltuk. A témák célkitűzéseit a munka kezdetekor a legritkább esetben határozzák meg olyan részletességgel, hogy a lezáráskor meg lehessen állapítani, mennyiben teljesítették az eredeti célkitűzést, és hogy ilyen módon a kutatás valóban lezártnak tekinthető-e.

A kutatási tematikát az ipari intézetek számára a minisztériumoknak kell megadniuk, amelyeknek természetszerűleg a legjobban kell ismerniük az üzemek termelési nehézségeit és fejlesztési feladatait. Ez a körülmény azonban semmiképpen sem csökkenti az intézetek vezetőinek felelősségét a tematika helyes kitűzéséért, mert ők viszonylag jobban tudják, mint a minisztérium, hogy milyen esetekben és milyen feladatok megoldásánál lehet a tudomány és az intézeti kutatás valóban hatásos segítője a termelésnek. A minisztériumok joggal várhatják el az intézeti vezetőktől, hogy tudományosan megalapozott tanácsokkal szolgáljanak, sőt legelső tanácsadóik legyenek az iparfejlesztés és a kutatás kérdéseiben. Ennek az előfeltétele azonban az, hogy az intézeti vezetők közelről és alaposan ismerjék az üzemeket, azok lehetőségeit, nehézségeit, támogatásra érdemes helyi kezdeményezéseit.

Az a kétségtelen tény, hogy a kutatási tematika megválasztása sok esetben nem kielégítő, egyrészt arra mutat, hogy nem kielégítő és nem eléggé mélyre-

ható az intézetek kapcsolata az iparral, másrészt pedig arra is, hogy intézeti vezetőink egy része — igen helytelenül értelmezve a minisztériumhoz fűződő szolgálati viszonyt — alig érzi magát felelősnek a tématerv helyes kidolgozásáért és az esetleges időszerűtlen témákkal kapcsolatos pazarlásért mind az anyagi eszközök, mind a káderek munkaerejének felhasználásánál. A témafeladatok sokkal pontosabb meghatározása egyik igen nagy belső tartaléka intézeteink kutatási kapacitásának.

Ezzel kapcsolatban ismételten rá kell mutatnunk arra, hogy kutatóintézeteinknek, még a legjobban működőknek is, sok más belső lehetőségük is van munkájuk hatékonyságának fokozására újabb beruházások és költségráfordítások nélkül. A kísérleti munka jobb megszervezése, amely távolról sem mindenütt kielégítő — mélyreható alapos dokumentáció: a külföldi és hazai tapasztalatok és különösen a más intézetekkel és tanszékekkel való együttműködési lehetőségek felderítése; a kísérletek egyes fázisainak komoly, tudományos megvitatása; a tudományos tanácsok tényleges működése és nem csupán formális ülésezése; több kezdeményezés drága vagy nehezen beszerezhető külföldi műszereknek saját eszközökkel való helyettesítésére — aminek nem egy igen ötletes példáját tapasztaltuk egyes intézeteinknél; a tudományos munkafegyelem megszilárdítása, kevesebb anyagiasság és több, az igazi kutatónál és tudósnál elengedhetetlen lelkesedés és áldozatkészség az alkotómunka területén. Mindezek olyan tényezők, amelyek helyes vezetés mellett nagymértékben megjavíthatják, sőt meg is sokszorozhatják egyes intézeteink munkaeredményét.

Kétségtelen, hogy intézeteink nagy része fennállásának eddigi néhány évében már túlesett az elkerülhetetlen gyermekbetegségeken, szervezési és káderneh ézségeken, de a valóban termékeny, egészséges tudományos szellem kialakításához még sok erőfeszítésre van szükség, amit különösen vezető tudósainktól, de a tudományos dolgozók széles rétegeitől is egyaránt elvárunk.

Nem egy intézetnél kifogásolnunk kell a kutatómunka tudományos színvonalát. Ez részben annak tulajdonítható, hogy intézeteinkben még mindig vannak olyan kutatók, akiket az intézetbe nem a tudomány iránti szeretet, hanem inkább a kevésbé felelős és könnyebb munka keresése hozott, és akik tehetségtelenségüket és tudatlanságukat igyekeznek látszat-tudományos — félkilós jelentésekkel súlyosbított — mezbe öltöztetni, kihasználva a tudományos vezetés és felügyelet elégtelenségét. A minisztériumok könnyen érthető prakticizmusa — minél egyszerűbb és minél könnyebben kezelhető módszereket adjatok az iparnak ! — olykor átragad a kutatókra is (különösen ha maguk is nélkülözik a tudományos alapot), és kontár módon összecsapott látszateredményeket szolgáltatnak az iparnak. Egy ilyen súlyos károkkal és következményekkel járó kontármunka még behatóbb kivizsgálásra szoruló esetét állapította meg e napokban az Akadémia egyik bizottsága, amelyre igen tanulságos volta miatt nem célszerűtlen itt rámutatnunk.

A bentonit hazánk egyik legértékesebb ásványi nyersanyaga mind hazai iparunk, mind az egész világra irányítható exportunk számára. Az illetékes minisztérium kívánságára a Bányászati Kutató Intézet, illetve annak egyik felelős kutatója kidolgozott egy „gyors és egyszerű" eljárást a bentonit minőségének meghatározására, melynek alapján a különböző helyekről bányászott bentonitok további feldolgozása történik. A gyors és egyszerű

Beszélgetés az Ukrán Tudományos Akadémia elnökével

eljárásnak csak az volt a hibája, hogy nélkülözte a kellő tudományos megalapozást, és ezért az ilyen módon nyert adatok igen sok esetben teljesen hamisak voltak, ami csak a felhasználónál derült ki, jelentős károkat okozva exportunknak és hazai iparunknak. Annak ellenére, hogy akadémiai bizottságunk egyik világhírű tudósunk kutatásai alapján nemegyszer figyelmeztette a minisztériumot az eljárás helytelenségére, és egy ennél ugyan bonyolultabb, de tudományosan helytálló megbízható eljárást javasolt, a gyakorlatban mégis az egyszerűbb és gyorsabb eljárást alkalmazták. Felületesnek bizonyult azonkívül a Bányászati Kutató Intézet javasolta technológia is a bentonit feldolgozására, s ennek alapján terveztek jelentős üzemi beruházásokat. Ezeket most módosítanunk kell. Csak legújabban, amidőn az akadémiai bizottság a minisztérium képviselőinek jelenlétében ismételten éles bírálatot mondott az intézet egyes kutatói által kidolgozott és eddig csökönyösen védelmezett felfogásról, történt döntés ténylegesen tudományos módszer bevezetésére.

A leghatározottabban hangsúlyoznunk kell, hogy ma már ilyen esetek csak elvétve fordulnak elő, az akadémiai bizottságok jelenleg már eléggé megalapozott, széles körű rendszere az ilyen sporadikus eseteket is előbb vagy utóbb felszínre hozza. Mégis, amikor népi demokráciánk hatalmas áldozatokat hoz a tudományos kutatás fejlesztésére és annak megszilárdítására, s még további jelentős áldozatokra is szükség lesz, nem hunyhatunk szemet az ilyen elvétve előforduló esetek fölött sem, és szigorúan le kell vonnunk

azok tanulságait. Nem hunyhatunk szemet az előtt a kutatóink egy részénél — sajnos fiatal, népünk költségén nemrégen végzett kutatók egy részét is beleértve — észlelhető túltengő anyagiasság előtt sem, amely abban mutatkozik, hogy intézeti munkájukon kívül, sőt olykor még annak keretében is, a legkülönbözőbb tudományos jellegűnek látszó munkák tömegét vállalják, sokszor egészen üzletszerű módon, amely végeredményben gyakran tehetséges kutatókat is eltérít a tudománytól és az olcsó, de jövedelmező kontárkodás útjára vezet. Nem kételkedünk azonban abban, hogy tudományos közéletünk, vezető tudósaink és kutatóink zöme, akik eddig is tanúságot tettek a tudomány és a nép odaadó szolgálatáról, mielőbb leküzdik ezeket a rendellenes jelenségeket, s ezzel minden külső beavatkozás és népünk újabb megterhelése nélkül is jelentősen emelni fogják intézeteink színvonalát.

Az intézeti munkának egyik igen lényeges és szinte egészen általános hiányossága a tematika és pénzügyi tervezés közötti szükségszerű összefüggés hiánya.

Magától értetődő dolog lenne, hogy az intézet pénzügyi ellátásának biztosítania kell az intézetre háruló kutatási feladatok költségeit, vagy pedig fordítva: a megadott pénzügyi kerethez mérten kell az intézet által elvállalható témák terveit meghatározni arra törekedve, hogy az adott költségkeret az ipar számára leginkább fontos témák kidolgozására szolgáljon. Ezzel szemben a valóságban az a helyzet, hogy a tematikai tervet rendszerint sokkal előbb állapítják meg, mint az intézet végleges költségvetését, és az utóbbi rendszerint alig van tekintettel a tematikai terv tényleges pénzügyi szükségleteire. Általában a legtöbb intézetnek az év első felében, de sokszor még a második felében sincs végleges tematikai és pénzügyi terve. Ez nagymértékben illuzórikussá teszi a kutatás tervszerűségét és egyben a vezetés felelősségét is a terv végrehajtásáért; végeredményben pedig akadályozza a meglevő kutatási kapacitás tényleges kihasználását.

Ezzel kapcsolatban véleményem szerint megfontolás tárgyává kellene tenni a következő elgondolásokat:

Igen lényegesen javítaná a kutatóintézetek működését, pézügyi helyzetét és egyben jelentősen tehermentesítené az állami költségvetést is, ha az intézetek — legalábbis tevékenységük egy nem jelentéktelen részét illetően — áttérnének az önálló gazdasági elszámolásra. Ez annál is inkább indokolt lenne, mert az intézetek munkájának átlag mintegy 20—25 százaléka olyan üzemi igények kielégítésére szolgál, amelyek közvetlenül a folyó termelési feladatok megvalósításához szükségesek, s így mindenképpen indokolt, hogy a termelés önköltségét és ne a kutatási költségeket, azaz közvetlenül az állami költségvetést terheljék.

Szükséges lenne, hogy az ipari kutatóintézetek ugyanúgy, ahogy ezt jelenleg az egyetemi és műegyetemi tanszékek szinte korlátlanul tehetik, kutatási szerződéseket köthessenek a vállalatokkal, és az ilyen módon befolyó bevételekkel maguk rendelkezzenek. Ezekből egyrészt fedezzék a kutatás költségét — a Nemzeti Bank által e célból folyósítandó rövid lejáratú hitelek segítségével —, másrészt bizonyos nyereséget is engedélyezve az ilyen munkánál, öntevékenyen, a terven felül fejleszthessék kutatási lehetőségeiket — műszerek, irodalom stb. beszerzésével —, gyarapíthassák a jutalmazásra és egyéb célokra felhasználható igazgatói alapot. Feltétlenül törekedni kell arra, hogy

az ilyen kutatási szerződések egyben a vállalat és az intézet közötti szocialista együttműködést is elősegítsék, és ne csak anyagi kötelezettségeket tartalmazzanak, de kitérjenek arra is, hogy milyen módon köteles a vállalat a maga részéről a kutatómunkát, az intézet pedig az elért eredmény üzemi megvalósítását elősegíteni.

A kutatási szerződések ilyen módon való bevezetése igen sok előnnyel járna. A már említetteken kívül (például az állami költségvetés tehermentesítése) nyilvánvaló előnye az, hogy ilyen szerződést csakis olyan témákra kötnénk, amelyek eredményét a vállalat feltétlenül realizálni tudja és akarja. Végeredményben ez nem „terhelné", hanem tehermentesítené, csökkentené a vállalat önköltségét; esetleg minőségi javítások útján válna a jövedelmezőség emelésének forrásává.

A magunk részéről teljesen indokoltnak tartanók azt is, hogy ne csak a kutatási szerződések költsége jusson kifejezésre a termelési költségekben, hanem azoknak a nagyobb távlati fejlesztéseket szolgáló témáknak a kidolgozási költsége is, amelyek az intézet megerősített tematikai tervében az állami költségvetés terhére szerepelnek. A kutatás tulajdonképpen a termelés első fázisa új termékek előállításához vagy új, gazdaságosabb technológiák alkalmazásához. Teljesen indokolt tehát, hogy amikor az ilyen kutatás eredménye üzemileg megvalósul, annak költsége az új terméket vagy a végeredményben olcsóbbá vált termelést terhelje, illetve ezek a költségek a kutatóintézeten keresztül bevételként visszatérüljenek. Ez az eljárás amellett, hogy reálisabban tüntetné fel a termelés tényleges önköltségét és elősegítené az árak helyes meghatározását, egyben hozzájárulna a kutatásra fordított költségek gazdaságosságának az ellenőrzéséhez is. Hogy miként, mennyi idő alatt történjék a kutatási költségeknek ilyen módon való visszatérítése, az egyelőre egy közgazdaságilag még kidolgozandó feladat.

Természetes, hogy a műszaki kutatás gazdaságosságát nem az elsődleges ráfordítások visszatérülése határozza meg, bár ezt is fontos mutatószámnak és takarékosságra ösztönző, el nem hanyagolható tényezőnek tekintjük. A tényleges gazdaságosságot döntő módon a kutatási eredmény alkalmazásának népgazdasági haszna határozza meg, amelynek általában sokszorosan felül kell múlnia az elsődleges ráfordítások összegét. Rendkívül fontos, de sajnos, eddig elhanyagolt és közgazdaságtudományilag még eléggé ki nem dolgozott feladatunk lenne a kutatási eredmények megvalósításának országos nyilvántartása és azok népgazdasági hasznának tárgyilagos kiszámítása.

Nagy hiányosság, hogy mind az intézetek, mind a vállalatok vezetői és vezető munkatársai személyileg igen kevéssé érdekeltek a kutatási eredmények tényleges és maximális megvalósításában.

Nézetünk szerint — a kutatási eredmények realizálását az újítások díjazásához hasonló premizálással kellene ösztönözni. Lényegében minden kutatási eredmény újítás vagy esetleg találmány. Természetes, hogy az a kutató, aki hivatásból foglalkozik ilyen újítások létrehozásával és ezért kapja a fizetését, nem tarthat igényt az újítók számára biztosított külön jutalmazásra is. (Kivételt képeznek fennálló törvényeink szerint a találmányoknak bizonyuló újítások.) Nem lenne azonban jogosulatlan, és kétségkívül a realizálást elősegítő hatalmas gazdasági ösztönző erőnek bizonyulna, ha a kutatóintézet mint jogi személy újítási díjat kapna minden általa kidolgozott és gyakorla-

tilag megvalósított kutatási eredmény kimutatható népgazdasági haszna után, az újítási rendelet szellemének megfelelő módon. Ennek a bevételnek egy része az intézet terven felüli fejlesztését szolgálná, másik részét pedig — az igazgatói alaphoz csatolva — elsősorban az adott eredmény létrehozásában és realizálásában kitűnt intézeti és vállalati dolgozók jutalmazására lehetne fordítani. Külön biztosítani kellene a „realizálási" díj keretén belül az intézet igazgatójának, valamint a realizáló vállalat vezetőjének és főmérnökének megfelelő jutalmazását is. A Tudományos Akadémia javaslatára a Pénzügyminisztérium, az érdekelt miniszterekkel egyetértésben, a fenti elveknek megfelelő javaslatot terjeszt rövidesen a Minisztertanács elé.

Az ipari kutatás igen komoly hiányosságaként kell még felemlítenünk, hogy intézeteink nem használják ki eléggé a más intézetekkel és egyetemi tanszékekkel az együttműködés lehetőségeit, amelyek pedig hazánkban nemcsak gazdaságunk szocialista jellege, de országunk viszonylag kis méretei miatt is korlátlanok lehetnének. Az akadémiai bizottságok, amelyekben a legkülönbözőbb tudományos intézetek és gazdasági szervek szakemberei találkoznak, bizonyos fokig ugyan koordinálják a munkát és elősegítik az együttműködést, de ez távolról sem megy a szükséges mélységig. Az együttműködés legtöbbször csak egy-egy tárca keretén belül alakul ki és ott sem mindig, márpedig a tudomány egyáltalán nem igazodik a népgazdaság mindenkori adminisztratív szervezetéhez.[24]

Az Akadémia tevékenységében komoly hiányosságnak kell tekintenünk azt is, hogy ez ideig a műszaki egyetemeken folyó munkáknak csak azzal a részével foglalkozott — az úgynevezett akadémiai témákkal —, amelyek pénzügyi ellátásáról maga gondoskodott.[25] Ez azonban csak igen kis része annak a tudományos jellegű munkának, amelyet a tanszékek közvetlen ipari megbízásokból vállalnak és végeznek. Bár ezeknek a munkáknak a zöme kétségkívül hasznos és fontos az ipar számára, mégis szükséges lenne ezeket a munkákat jobban koordinálni az ipari intézetek tevékenységével, és megfelelő tudományos ellenőrzéssel elejét venni annak, hogy egyes esetekben az ipar ilyen természetű kiszolgálása csaknem kifejezetten magánvállalkozásfélévé válhasson. Különösen fontos lenne, hogy a tanszékek ilyen munkavállalásai ne egyoldalú megbízások legyenek, hanem a Szovjetunióban elterjedt szocialista szerződések mintájára a tanszék és az üzem közötti kölcsönös együttműködést biztosítsák, ami természetesen egyáltalán nem zárja ki azt, hogy az üzem a tanszék munkáját megfelelően meg is fizesse.

Lényegesen javítaná a kutatóintézetek együttműködését, de magának a kutatásnak a színvonalát is a kölcsönös tudományos tájékoztatási szolgálat és a dokumentáció jobb megszervezése. Teljesen hiányzik az országban folyó tudományos munka központi nyilvántartása, és ezért természetesen rendszeres tájékoztatásról sem lehet szó. Az irodalmi forrásokon alapuló műszaki dokumentáció és tájékoztatás, amely jelenleg az Országos Műszaki Könyvtár keretében működik, még szintén egészen kezdetleges, és távolról sem elégíti ki sem az ipar, sem a kutatás szükségleteit. Ezért egyik sürgős feladatunk egy országos műszaki-tudományos tájékoztatási központ vagy intézet létrehozása, amelynek mind az irodalomból, mind minden más lehetséges közvetlen forrásból — például más országok, különösen baráti államok tudományos intézményeivel való levelezés útján és együttműködve a külföldi dokumen-

tációs szervezetekkel — gyűjtené, rendszerezné és kezdeményező módon terjesztené is a világtechnikai haladásra vonatkozó mindennemű adatokat.

Eddigi tapasztalataink lehetővé teszik, hogy műszaki tudományos kutatásunk fennálló hiányosságait a közeljövőben kiküszöböljük és második ötéves tervünk kidolgozásakor a kutatás feladatait a lehető legnagyobb mértékben összhangba hozzuk a népgazdaság gyorsan emelkedő követelményeivel.

(Társadalmi Szemle. 1955. szeptember. 9. sz. 46—62. l.)

Az ipari állóeszközök extenzív kihasználásának egyes gazdasági és szervezési kérdései[26]

A szocialista népgazdaság fejlesztésének egyik legfőbb feladata, hogy a társadalmi jólét minél magasabb szintjét a viszonylag lehetséges legkisebb munkaráfordítással biztosítsa. E feladat megvalósításában egyebek közt elsőrendű jelentősége van az ipari termelés állóeszközei minél nagyobb mérvű intenzív és extenzív kihasználásának, aminek a fokozása lehetővé teszi ugyanazon állóeszköz-mennyiséggel több termék előállítását, vagy egy adott termékszükségletnek kevesebb állóeszközzel való előállítását: mindkét esetben gyorsítja az állóeszközök gazdaságos kicserélésének a lehetőségét, ezzel együtt a műszaki haladást, a munka termelékenységének növekedését is, és egyben csökkenti a termelőeszközöket előállító népgazdasági szektor munkaerő-igényességét.

E téren még igen sok a tennivalónk, mert az ipari állóeszközök jelenlegi időbeli kihasználása általában alig közelíti meg a naptárilag és műszakilag — vagyis a karbantartás és egyéb technológiailag szükséges állásidők figyelembevétele mellett is lehetséges időbeli kihasználás felét, és a szocialista tábor országaiban általában sehol sem tekinthető kielégítőnek. Ezért igen fontos, hogy a KGST országai és más baráti országok is — amennyiben kívánják — beható és lehetőleg koordinált vizsgálatokat folytassanak az ipari állóeszköz-kihasználás elégtelenségének okairól, javításának lehetőségeiről és módjáról, ez irányú tapasztalataikat kicseréljék.

Nem kívánok itt kitérni az állóalapok és különösen a gépek extenzív kihasználásának különböző gyakorlatban alkalmazott vagy elméletileg javasolt meghatározási módjára: ezzel több beküldött előadás is foglalkozik és nyilván ezek alapján kialakítható lesz egy egységes mérési és meghatározási módszer, ami a KGST-n belüli ipari együttműködés és munkamegosztás szempontjából is nagyon hasznos és kívánatos lenne. Csupán egy leginkább használatos mutatóra kívánok itt hivatkozni, az átlagos műszakszámra. Ha ez alatt a különböző műszakokban betöltött munkahelyek összességének a leginkább foglalkoztatott, tehát általában az első műszakban betöltött munkahelyek számához való viszonyát értjük, úgy ez hazánkban az utóbbi években 1,4 körül van, és a javítására irányuló számos intézkedés ellenére igen lassú növekedési tendenciát mutat.[27] Ha a műszakszámot a gépkihasználásra

vonatkoztatjuk, értve ez alatt az összes műszakokban ledolgozott gépórák számát az első, illetve leginkább foglalkoztatott műszak gépóráihoz viszonyítva, úgy ez a mutató ennél lényegesen kisebb, 1,2 körül van. Ha ehhez még figyelembe vesszük, hogy az első műszakban sincsenek az összes munkahelyek betöltve, ez kb. 85% körül van, és hogy a statisztika ezeket a számokat nem a naptárilag lehetséges, hanem a munkarendben előírt napi, illetve évi munkaidőhöz viszonyítja, úgy nyilvánvaló, hogy igen nagy, még kihasználható tartalékokról van szó. Természetesen ennek túlbecsülése sem lenne hasznos, s ezért röviden rá szeretnék mutatni ennek a tartaléknak bizonyos korlátaira, amelyek részben objektív termelési és műszaki körülményekből adódnak, részben gazdasági jellegűek. Az előbbiekhez tartoznak egyebek közt:

a) Egyes berendezések technológiailag szükséges állásidői, valamint tartalékberendezések a karbantartásnak és felújításnak biztosítására a termelés folyamatosságának megzavarása nélkül. Nagy hiba lenne, ha a gyakorlatban az extenzív kihasználás növelésére törekedve, ezt a követelményt kellő mértékben nem vennők számításba.

b) Az egyes gépek és berendezések termelékenysége közötti kisebb-nagyobb aránytalanságok különösen a célgépek és automaták és az univerzális gépek között, amelyek a gyártott géptípusokhoz való alkalmazkodás szükségességéből adódtak, és amelyek eleve való elkerülése gazdaságosan nem lenne lehetséges. Az ilyen aránytalanságok gyakorlatilag csak automatizált üzemekben küszöbölhetők ki többé-kevésbé teljesen, de minél speciálizáltabb és tömegesebb a gyártás, annál nagyobb mértékben kerülhetők el.

c) A műszaki fejlődés egyenlőtlensége (találmányok, újítások, ésszerűsítések stb.), amelyek egyes részlegekben a termelékenység növekedése folytán más részlegekben viszonylagos elmaradást eredményezhetnek. Ez pozitív jelenség, amely az elmaradó részlegek további fejlesztésére és a lehetséges többlettermelékenység kihasználására ösztönözhet.

Gazdasági jellegű okok: A megrendelések egyenlőtlensége (különösen exportcikkek esetén), ami különböző gépi tartalékok készenlétben tartását teheti szükségessé; a választékot vagy a minőséget illető változó követelmények, ami új berendezések beállítását teheti szükségessé, egyben más berendezéseket feleslegessé tehet. Az ilyen aránytalanságok keletkezését is elsősorban a műszaki haladással való lépéstartás, valamint a KGST-rendszeren belül való minél nagyobb fokú együttműködés és a termékek realizálásának nagy perspektívában való előre biztosítása fékezheti.

Szubjektív jellegű és gazdálkodási rendszerünk egyik hiányosságaiból származó okok:

a) Érdekeltség hiánya vagy nem elegendő volta a beruházási megtakarításokon és az állóeszközök jobb kihasználásán.

b) Helytelen vagy helytelenül értelmezett gazdálkodási előírások, amelyek az állóeszközökkel és a beruházásokkal való pazarlásra ösztönözhetnek. Ilyen pl. a termelékenységnek csupán a vállalatra és az élőmunkára vonatkozó előírása, amely a munka termelékenységének látszólagos helyi emelkedése érdekében gazdaságtalanul drága beruházásokra ösztönözhet. Az állóeszközökkel való jobb gazdálkodást elősegítheti — és szeretnők, ha a szimpózium ezt a nézetünket megvitatná és erre vonatkozóan állást foglalna —, ha az

épületekre és különösen olyan gépekre vonatkozóan, amelyeknél a fizikai elhasználódás általában hosszabb idő után következik be a gazdasági elkopásuknál, a beruházási értékcsökkenési leírást függetlenné tesszük az egy műszakon felüli kihasználás mértékétől. Ilyen intézkedés elősegítené, hogy a beruházás-megtakarítás és a jobb állóeszköz-kihasználás eredménye ne csak népgazdasági szinten, hanem vállalatokon belül is mint önköltségcsökkentési tényező jelentkezzék. Ez azonban aligha tekinthető elegendő stimulánsnak, és ezért valamilyen formában az állóeszközöknek a gazdaságilag kívánatosnál kisebb mérvű kihasználását bizonyos szankciókkal kellene illetni. Ugyancsak hasznos lenne az egyes baráti országokban e tekintetben már meglevő tapasztalatok kicserélése.

Az elmondottak alapján a magunk részéről is teljesen reálisnak tekintjük a szovjet közgazdászoknak azt a megállapítását, hogy a dolgozók kétműszakos munkarendje esetén a gépkihasználásra vonatkozó műszakszám optimuma kb. 1,6, háromműszakos munkarend esetén pedig 2,4 lehet. Ennek az elérése is igen nagy erőfeszítéseket igényel, egyrészt a termelés szűk keresztmetszeteinek feloldása útján, másrészt általában a termelés strukturális szerkezetének a jelenleginél sokkal magasabb fokú specializáció, koncentráció és kooperáció útján való tökéletesítése útján.

Míg az állóalapok kihasználásának a műszakon, illetve munkarenden belüli javítása általában műszaki és szervezési intézkedéseket igényel, magának a munkarendnek, illetve a munkarendben előírt kihasználási időnek a meghatározása, figyelembe véve természetesen az adott technológiai sajátosságaiból fakadó feltétlenül kielégíthető követelményeket — *alapvetően gazdaságpolitikai kérdés*. Kapcsolatos a dolgozók munkaidejével, a munkaerő-ellátottsággal, különböző szociális és szociológiai jellegű kérdésekkel, amelyek mellett a kapcsolódó műszaki és szervezési feladatok, bár nem kevésbé fontosak, de másodlagos jellegűek. Ugyanekkor az állóeszközök extenzív kihasználásának magában a munkarendben előirányzott fokozása a termelés gazdaságossága növelésének egyik legnagyobb hatásfokú tényezője annál is inkább, mert ez szinte automatikusan növeli az intenzív kihasználást fokozó mindennemű intézkedés hatékonyságát is.

Mindezek figyelembevétele mellett még két fő oka is volt annak, hogy miért tettük az állóeszközök időbeli kihasználásának a munkarenddel kapcsolatos lehetőségeit Kutató Csoportunk központi fő témájává.

Az egyik az, hogy hazánkban az utóbbi években, főleg az 1956-os ellenforradalom okozta hatalmas gazdasági veszteségek következtében a kívánatosnál csak lényegesen kisebb mértékben tudtuk iparunk további fejlődését megfelelő volumenű beruházásokkal alátámasztani. E visszamaradásunk felszámolása különösen fontossá teszi, hogy jövőbeni beruházásaink terén a legésszerűbb takarékossággal járjunk el, egyrészt meglevő üzemeinkben az állóeszközök fokozottabb időbeli kihasználásával, másrészt új létesítmények vagy rekonstrukciók esetében olyan munkarend megállapításával, amely az állóeszközöknek gazdasági és szociális szempontból optimálisnak tekinthető legnagyobb fokú kihasználását teszi lehetővé. Ehhez kapcsolódott egy másik feladat, a dolgozók munkaidejének jövőbeni általános csökkentésének előkészítése, konkrétan a hétórás munkaidőre való áttérés, amelyet hazánkban kb. 1970 körül irányozhatunk elő. Megengedhetetlennek tartottuk, hogy a

dolgozók munkaidejének csökkentése, még akkor is, ha ezt teljes mértékben kompenzáljuk a termelékenység növekedésével, egyben automatikusan maga után vonja az állóeszközök üzemelési idejének is a megrövidülését. Ennek elkerülésére a legalkalmasabb módszernek gazdaságilag és szociális szempontból is azt tartjuk, hogy a munkaidő napi megrövidítése helyett a megrövidített munkahétre kell áttérnünk, egyidejűleg a termelés naptári folyamatosságának a bevezetésével. Ilyen módon a termelési kapacitás kihasználása a munkaidő rövidítés ellenére nem csökkenne 48-ról 42 órára, hanem felemelhető is lenne minden üzemelő műszakban 56-ra, vagyis a rövidített munkanaphoz képest kereken $^1/_3$-dal való nagyobb kihasználást érhetünk el.

Az ilyen munkarendnek, ha általánosítási lehetősége elfogadásra kerülne, szociális szempontból az a nagy előnye van, mint ahogyan azt legújabban a szovjet textilipar országos méretű tapasztalata is mutatja, hogy lehetővé teszi, vagy legalább megkönnyíti azokban az iparágakban, amelyekben az éjjeli munka technológiailag nem szükségszerű, az éjszakai műszakok elkerülését is. Ami pedig a népgazdaságot illeti: ha figyelembe vesszük, hogy 1980 körül a termelés túlnyomó része új létesítményekben fog lefolyni, ami lehetővé teszi azoknak már eleve az optimális folyamatos munkarendre való méretezését, a kitűzött termelési célok a műszakonként 42 órás szakaszos munkarenddel szemben $\left(1 - \frac{42}{51}\right)$, azaz elvileg $^1/_4$-ével kisebb kapacitású létesítményekben és ennek megfelelően kevesebb beruházási költséggel érhetők el.

A beruházási költségekben elérhető tényleges megtakarítás természetesen csak maximális határértékként közelítheti meg a tervezhető kapacitáscsökkentés mértékét. Nagyon fontosnak tartom, hogy ezt a kérdést különböző jellegű konkrét tervezési variánsok beható vizsgálata alapján sokoldalú tanulmány tárgyává tegyük. Egyelőre hivatkozhatunk azokra a számításokra, amelyeket Kutató Csoportunk megbízásából a KGM Tervező Irodája végzett a műszeripar öt különböző tervezés és részben kivitelezés alatt álló objektumára és amelyekről részletesebben egy másik, a szimpóziumra[28] benyújtott tanulmány számol be. Ezek a számítások arra mutatnak, hogy az extenzívebb munkarendek által elérhető beruházási megtakarítások még aránylag kis méretű és viszonylag kevéssé beruházásigényes objektumoknál is elérhetik az elméletileg lehetséges határérték 50—70 százalékát.

Ennek alapján módunkban van néhány megközelítő számmal a körülbelüli nagyságrendjét érzékeltetni azoknak a beruházási megtakarításoknak, amelyeket a távlati tervezésben a kitűzött termelési célok megvalósítása mellett elérhetünk, ha a dolgozók munkaidejéhez alkalmazkodó és hagyományosan szakaszos heti 48, illetve később a heti 42 órás munkarend helyett a nézetünk szerint optimális heti 56 órás kétműszakos munkarendet tartanók szem előtt.

A kérdés részletesebb elemzésével Berényi elvtársnak, a Közgazdaságtudományi Intézet beküldött tanulmánya foglalkozik, én itt csak egy néhány összefoglaló becsült számra kívánok utalni. Feltételezzük, hogy 1970-ig az új létesítményeinket és rekonstrukcióinkat a dolgozók napi 8 órás, tehát heti 48 órás munkaidejének megfelelő műszakokra kell tervezni: eltérőnek vettük ettől az összlétesítmény mintegy 30%-át, amely technológiai vagy különböző fontos gazdasági okokból eleve a maximális folyamatos kihasználásra

kell tervezni. Ebben az esetben a tervezett — egyelőre természetesen csak hipotetikus — összberuházás 70%-ánál az első 10 évben kb. 14%-kal, a második 10 évben kb. 25%-kal kisebb új kapacitás létrehozására lenne szükség (az időegységre számítva), ha a hagyományosan szakaszos munkarend helyett a dolgozók munkaidejétől független 2 műszakos, műszakonként 56 órás munkarendet alkalmaznánk.

Ha feltételezzük, hogy a jövőbeni sokkal nagyobb méretű és speciálizáltabb létesítmények mellett sem fogja a beruházási megtakarítás jobban megközelíteni a kapacitáscsökkentés mértékét, mint az előbb említett közepes műszeripari tervezéseknél, akkor is a jelenlegi terv-hipotézishez képest 1970-ig mintegy 10; a 1970—80-as periódusra vonatkoztatva mintegy 50 milliárd forint nagyságrendű megtakarítást kell lehetségesnek tartanunk. Ha figyelembe vesszük még azt is, hogy jelenleg a KSH adatai szerint, az ágazati kapcsolatok mérlegéből számítva, 1 milliárd Ft értékű ipari beruházás kb. 25 000 ember egyévi munkájának felel meg (természetesen a munka mai termelékenysége alapján), úgy e problémának már a munkaerő-gazdálkodás szempontjából is komoly jelentőséget kell tulajdonítanunk. Azt hiszem, nem becsültük túl a kérdés általános népgazdasági jelentőségét az egész szocialista építés szempontjából, midőn indokoltnak tartottuk ennek megvizsgálására ezt a nemzetközi szimpóziumot összehívni, hogy ezzel további összehangolt kutatásokat is megindítsunk.

Ami az ilyen munkarend alkalmazhatósága szempontjából a folyó és a legközelebbi évek lehetőségeit illeti, úgy e tekintetben figyelembe kell venni, ahogy azt már a kérdés legelső feltevése óta hangoztatjuk, hogy a folyamatos üzemeltetésre való áttérés esetén csak akkor lehet tényleges sikerre számítani, ha a dolgozók az általuk megszokottól eltérő munkarend ellenében megfelelő kompenzációt kapnak, legcélszerűbb a munkahét rövidítése formájában, előző kereseti szintjük megtartásával. Ellenkező esetben a munkaerő olyan fluktuációjával kell számolnunk, amely végeredményben meghiúsítja a várt gazdasági előnyök elérését. Kimutattuk azonban azt is, hogy — mint azt a különböző vállalatokra vonatkozó gazdasági számítások mellékelt összefoglaló táblázata is mutatja — az állóeszközök jobb kihasználásával elért többlettermelés folytán a munkáslétszám és a béralap viszonylagos növelése nem rontja a termelés gazdaságosságát. Azáltal ugyanis, hogy az amortizációs leírás és a rezsiköltségek számos tétele nem emelkedik arányosan a termelés növekedésével, sok esetben pedig bizonyos technológiai előnyök is származnak a folyamatosságból, az önköltségszint gyakorlatilag változatlan marad, sőt egyes esetekben még csökkenhet is. Emellett egyáltalában nem vettük számításba sem azt, hogy a rövidített munkaidő lehetővé teszi bizonyos fokig a munka intenzitásának is a növelését, sem pedig az ilyen esetekben joggal megkívánható és elvárható szervezeti és műszaki racionalizálások kihatását. A gyakorlatban ezek a tényezők kétségkívül még lényegesen javítanák az effektust.

Ugyanekkor azonban hangsúlyoznom kell azt is, hogy az ilyen munkarend gyakorlati alkalmazhatóságának, miután legcélszerűbben a munkaidő egyidejű csökkenésével valósítható meg, népgazdaságunk mai adottságai mellett ugyan semmiképpen sem elhanyagolható vagy lebecsülhető, de mégiscsak aránylag korlátozott lehetőségei vannak. Mi korlátozza ezeket a lehetősége-

ket? Az egyik korlátozó körülmény az, hogy sem népgazdaságunk mai helyzete, sem a dolgozók viszonylag még nem eléggé magas életszínvonala nem teszi lehetővé és indokolhatóvá a munkaidő általánosabb és szélesebb körű leszállítását. A másik korlátozó körülmény: a munkaerőhelyzet. A termelésnek pusztán a termelőeszközök fokozottabb időbeli kihasználása útján való növelése ha nem is egészen, de megközelítően arányosan több munkaerőt követelne még akkor is, ha a munkaidő változatlan marad. Így a többlettermelésnek csak igen kis része esne az élőmunka termelékenységének a növelésére. Ha azonban ehhez még a munkaidő csökkentését is kapcsoljuk, akkor a munkáslétszám növelése lényegesen nagyobb lesz a termelés növekedésénél. Ha pl. 3 műszakos üzemnél a 7. nap beiktatásával a termelés mennyiségét $^1/_6$-dal, azaz kereken 16,5%-kal növeljük, és ugyanakkor egy 4. műszak beiktatásával csökkentjük a dolgozók átlagos heti munkaidejét, úgy ez változatlan műszaki színvonal mellett elvileg $^1/_3$-dal, gyakorlatilag ennél kevesebbel, tapasztalat szerint kb. 25%-kal több munkaerőt követel. Ez a munkaerőigényesség erősen korlátozza a folyamatos üzemeltetés alkalmazási lehetőségét még olyan esetekben is, ha ennek ellenére ez népgazdaságilag előnyösen lenne megvalósítható. Melyek e körülmények figyelembevétele mellett mégis potenciálisan számításba vehető üzemek? Először is általában azok, amelyek népgazdaságilag szűk keresztmetszetet jelentenek, és ahol az extenzív kihasználás a meglevő szakaszos munkarendben máris eljutott a műszakilag lehetséges határig, vagyis zömében három műszakban termel, és ezért csak jelentős beruházással lehetne lényegesen növelni a termelést. Itt egy 7. munkanapnak részben vagy egészben való beiktatása, ha ez műszakilag lehetséges, — komoly beruházási megtakarítással teheti lehetővé a termelés bizonyos fokú bővítését. Itt gazdasági előnyként nemcsak a beruházás-megtakarítást, hanem azt az időmegtakarítást, ill. annak a gazdasági effektusát is számításba kell venni, amely a bővítéshez szükséges beruházás megvalósításához kellene. Ezen alapkövetelményen belül elsősorban számításba jönnek olyan üzemek vagy iparágak, amelyek igen nagy értékű berendezések mellett aránylag kevés munkást foglalkoztatnak, és különösen ha emellett még exportálható vagy behozatalt helyettesítő terméket állítanak elő. Mind e kritériumnak megfelelt nálunk a papíripar, a Csepeli Csőgyár; az általában kohászati üzemek. Épp így népgazdaságilag előnyösen számításba jöhetnek azok az üzemek, amelyeknél a termelés növelését zömében eddig nem foglalkoztatott, de foglalkozást kereső munkaerővel lehet fedezni. Ide tartoznak egyebek közt a textilipar vidéki üzemei, különösen olyan városokban, ahol jelentős nehézipari üzemek vannak, és ahol nagyszámú, eddig csak a háztartásban tevékenykedő nő számára nem lehet jelenleg munkalehetőséget adni.

Könnyen kimutatható, hogyha pl. a miskolci pamutfonó egy negyedik műszak beállításával, túlnyomórészt eddig másként nem foglalkoztatható nőkkel, áttérne a folyamatos üzemeltetésre, akkor bár az 1 főre eső termelés az üzemen belül csökkenne, de népgazdasági szinten valójában a termelékenység 11%-os emelkedését érnők el.[29]

Különösen előnyös lehet nagy vállalatok keretében egyes szűk keresztmetszeteknek a folyamatos üzemeltetés által való bővítése, ami lehetővé tenné az üzem többi részében is a termelés megfelelő növelését anélkül, hogy az alapvető jelenlegi munkarenden változtatni kellene, s így a munkaidő-

csökkentésnek csak a dolgozók összességének egy kis részére kellene kiterjednie.

Számításba veendők továbbá olyan üzemek, ahol az egészségre nem is közvetlenül ártalmas, de egyébként (főleg női munkánál) nehéz körülmények indokolttá tennék a mielőbbi munkaidő-leszállítást, és ahol a folyamatosságra való egyidejű áttérés lehetővé tenné ennek gazdasági veszteség nélküli vagy éppen nyereséggel járó végrehajtását. Így pl. nézetünk szerint az „Egyesült Izzó" lámpa- és fénycsőgyárában minden feltétele meglenne annak, hogy a munkaidő-csökkentés és egyben az extenzívebb folyamatos munkarendnek a bevezetése nagy népgazdasági előnnyel és a dolgozók számára is jelentős szociális előnyökkel megvalósítható legyen. Itt azonban nehézség a budapesti munkaerőhelyzet, amely még női munkaerő tekintetében is eléggé feszült. Ezért rá kell mutatnom arra, hogy az extenzívebb folyamatos munkarendnek nagy szerepe lehet *munkaerő felszabadító tényezőként* is, különösen ha olyan vállalatnál vagy iparágnál alkalmazzuk, ahol a többlettermelésre lényegében nincs szükség, de ahol az extenzívebb munkarendnek a részleges bevezetése lehetővé tenné a kevésbé termelékeny gépek és üzemrészek kikapcsolását és ezáltal a termelékenység növekedése mellett munkaerő-felszabadítást eredményezne. Még jelentősebb az így elérhető gazdasági eredmény, beleértve a munkaerő-felszabadítást is iparágon belül, ha ilyen módon sikerül egy gazdaságilag rosszabbul működő gyáregységet teljesen kikapcsolni a termelésből és még inkább népgazdasági szinten, ahol az egyes iparágakban az extenzív kihasználás növelésével végrehajtott koncentrációk más gyorsabban fejleszthető iparágak számára biztosíthatnák a fejlődéshez szükséges munkaerőt.

Így pl. mint ahogyan azt a szimpóziumra bejelentett egyik előadás, Berényi és Lugosi elvtársak tanulmánya világosan bizonyítja, vannak az élelmiszeriparnak egyes olyan területei, amelyek lehetővé tennék egyes budapesti üzemek teljes megszüntetését és termelésüknek a meglevő vidéki üzemekben való koncentrálását, ami nemcsak nagy gazdasági előnyt, de egyben a ma még nem foglalkoztatott, de munkát kereső vidéki női munkaerőknek a termelésbe való bevonása szempontjából is előnyös lenne. Az ilyen módon Budapesten felszabaduló munkaerő pedig azonnal lehetővé tenné pl. a már előre megnevezett üzemrésznek a folyamatos munkarendre való átvitelét, ahol ez úgy gazdasági, mint szociális szempontból nagyon kívánatos lenne.

Meg kell azonban mondanom, hogy ilyen irányú kezdeményezések általában bátortalanok: nagy részben azért is, mert nagy ellenállásba ütköznek az esetleges megszüntetésre ítélt vállalatok dolgozói részéről. Ennek egyik fő oka, hogy ilyen koncentráció esetén az érintett dolgozók nagy anyagi veszteségtől tartanak (átmeneti munkanélküliség, új munkára való átállás nehézségei, a lakóhelytől való távolság változása stb.). Ezt az aggodalmat politikailag és gazdaságilag is komolyan számításba kell venni. Ilyen jellegű koncentrációt csak úgy célszerű végrehajtani, ha ennek következtében a dolgozók még átmenetileg sem szenvednek anyagi kárt és ha őket erről meggyőző módon eleve biztosítani lehet. Ezért az ilyen koncentrációt gazdaságosnak is csak akkor lehet elismerni, ha annak eredménye lehetővé teszi az érintett dolgozók kellő kárpótlását, legcélszerűbben abban a formában, hogy a más

munkahelyre áthelyezett dolgozóknak régi kereseti szintjét mindaddig biztosítjuk, amíg ezt a szintet új munkahelyükön el nem érik: ha pedig az valami oknál fogva nem lenne lehetséges, egy ennek megfelelő egyszeri kielégítési összeget fizetünk. A legtöbb esetben a célszerűen végrehajtott koncentráció eredménye messzemenően lehetővé teszi a dolgozók kielégíthető kárpótlását, s ezzel a népgazdasági érdekek és a dolgozók egyéni érdekeinek teljes összeegyeztetését. Le kell küzdeni e tekintetben az ilyen esetekben olykor helytelenül értelmezett takarékosságot vagy éppen szűkkeblűséget.

Általában minden esetben, amikor a szükséges többlettermelést elsősorban az állóeszközök extenzívebb kihasználásával célszerű és lehetséges elérni, de viszont ez számottevő többletmunkaerőt igényel, feltétlenül szükséges ennek legalább egy részét belső tartalékokból szervezési technológiai tökéletesítések révén, a leginkább effektív korszerű beruházásoknak a lehetőséghez mért megvalósításával egybekötni. Ez még akkor is kívánatos, hogyha a bővítés egyik célja éppen a munkaerő foglalkoztatottságának a növelése. El kell kerülni, amennyire csak lehet, még ezekben az esetekben is az elavult vagy elavulóban levő technika statikus rögzítését vagy éppen kiszélesítését.

De fordítva is mondhatjuk, hogy azokban az esetekben, ahol alapvetően műszaki fejlesztéssel lehet csak a szükséges többlettermelést biztosítani, a magasabb technika megvalósításának a legracionálisabb extenzív munkarenddel való összekapcsolása a feladat megvalósításában lényeges könnyítést és beruházási megtakarításokat jelenthet.

Ipargazdaságtani Kutató Csoportunk a legutóbbi 1—2 évben arra törekedett, hogy az itt kifejtett állásfoglalásunkat, amelyet e témával kapcsolatban kezdettől fogva képviseltünk, közelebb hozza a gyakorlati megvalósulás felé, legalábbis annyira, hogy komoly kísérleti jellegű kompenzációja gazdaságossági és különösen szociológiai vonatkozásainak objektív kivizsgálása érdekében. Ezt különösen a népgazdaság távlati fejlesztési terve szempontjából tartottuk fontosnak, mert az életszínvonal emelése és kulturális előrehaladásunk gyorsítása szempontjából annyira fontos munkaidő-csökkentést a leggyorsabban a folyamatos üzemeltetésnek szélesebb körű alkalmazása révén tartjuk lehetségesnek.

Az alapproblémával kapcsolatban felmerült számos részletkérdés sokoldalú vizsgálatával, türelmes elemző és felvilágosító munkával, felhasználva a kínálkozó gyakorlati szemléltető példákat is, sikerült e tekintetben haladást elérnünk. Ebben nagy szerepe volt annak is, hogy a papíriparban, valamint a Csepeli Acélcsőgyárban, ahol az általunk is javasolt folyamatos munkarendet a munkahét egyidejű rövidítésével megvalósították, a kezdeti eredményeket immár csaknem kétéves további tapasztalat alapvetően megerősítette. Erről külön tanulmányok szerepelnek a szimpózium anyagában úgy, hogy erre itt csak röviden kívántam utalni. Az Országos Tervhivatal és más gazdasági szervek részére is számos tanulmányt készítettünk, valamint különböző szociológiai vizsgálatokat is megindítottunk, de azok kifejlesztésére csak a jövő évben fog sor kerülni.[30]

Megvizsgáltuk azonban e szempontból a KSH-nak 18 ezer családra vonatkozó reprezentatív felvételét a dolgozó nőnek otthoni és munkahelyen való helyzetére vonatkozóan és ennek elemzése is egyértelműen azt mutatja, hogy az általunk a textilipar számára javasolt heti 40 órás 4 műszakos munkarend

a családi együttélés és a dolgozó nő egyéni fejlődése szempontjából is lényegesen előnyösebb lenne a jelenleginél.

Magunk is úgy látjuk azonban, hogy a dolgozók számára a legjobb argumentum az általuk közvetlenül szakmailag is megérthető szemléltető példa és tapasztalat. Ezért igen nagy jelentőségűnek tekintjük a Magyar Szocialista Munkáspárt Központi Bizottságának azt a döntését, amellyel kötelezte az egyes minisztériumokat, hogy legalább öt különböző iparághoz tartozó üzemben az általunk javasolt munkarendek alapján és Kutató Csoportunk közreműködésével a termelést szervezze át a folyamatos üzemeltetésre. Ezekben a legbehatóbb vizsgálat tárgyává fogjuk tenni az átállás menetét és annak minden gazdasági, szervezési és szociológiai vonatkozását, hogy ennek alapján azután általános következtetések legyenek levonhatók. Ilyen módon ezek az üzemek — a várható igen jelentős gazdasági többleteredmény mellett, bizonyos értelemben valóságos laboratóriumai lesznek tudományos kutatómunkánknak és egyben jó példát szolgáltatnak arra, hogy a gazdaságtudományi kutatások terén is van lehetősége és szükségessége is a konkrét kísérletező munkának.

Be kell vallanom, hogy midőn a tavalyi varsói ipargazdasági konferencián[31] ennek a szimpóziumnak az összehívását ez év végére bejelentettem, ezt abban a reményben tettem, hogy itt már e kísérleti üzemekben végzett vizsgálatainknak legalább egyéves tapasztalatairól tudok beszámolni, mert legfelsőbb gazdasági vezetésünk, pártunk is már akkor elvileg egyetértett ilyen kísérleti vizsgálatok szükségességével. Sajnos, nem ez a helyzet, e kísérleti átszervezések megvalósításának ma még csak a legelején tartunk, és ezek tapasztalatairól csak egy későbbi időpontban tudunk majd beszámolni. Ugyanakkor a beküldött tanulmányi anyagból nagy megelégedéssel állapíthatjuk meg, hogy a lengyel elvtársak már kb. két éve megvalósították azokat a náluk is eredetileg kísérletileg gondolt üzemi átszervezéseket, amelyet mi is tervezünk, és hogy e kísérletek teljes mértékben igazolták azokat a gazdasági és szociális jellegű feltevéseket, amelyeket mi a magyar gyakorlatban is bizonyítani akarunk. Ugyancsak igen nagy jelentőségűnek tartjuk e szempontból a szovjet textiliparnak folyamatos üzemelésre való áttérését, annak mind négyváltásos háromműszakos, mind kétműszakos háromváltásos variánsát. Mindkét variáns éppúgy, mint a lengyelországi tapasztalatok, egyöntetűen bizonyítják, hogy a folyamatos üzemeltetés, ha együtt jár a munkaidőnek, különösen pedig a munkahétnek a megrövidítésével, a dolgozók számára elfogadható, mert előnyei lényegesen nagyobbaknak bizonyultak, mint az egységes vasárnapi szabadnapok részleges eltolódásából származó hátrány. Szeretnék azonban ezzel kapcsolatban néhány gondolatot felvetni az ittlevő szovjet elvtársak és általában a szovjet közgazdászok felé.

A Szovjetunióban a folyamatos üzemeltetésre való áttérést 1929-ben országosan megvalósították, de 1932-ben különböző okoknál fogva visszatértek újra a szakaszos munkarendre. Ennek az óriási méretű kísérletnek akkori sikertelensége még jelenleg is fékezőleg hat az optimálisan extenzív folyamatos munkarendnek megvalósítására. Nagyon kívánatos lenne az akkori tapasztalatoknak mai szemszögből való tüzetes felülvizsgálata, mert kétségtelen, hogy sok olyan hiányosság és hiba, ami akkor előfordult, a jelenlegi sokkal magasabb kulturális és műszaki szinten, valamint egész más politikai

és történelmi adottságok mellett elkerülhető lenne. Ugyanakkor volt sok pozitív tapasztalata is ennek a kísérletnek. Így pl. azok a munkarendek, amelyeket a szovjet textiliparban jelenleg óvatos kísérletezések után új kezdeményezésként megvalósítottak, már 1929—30-ban is felmerültek és részben meg is valósultak.

Ugyancsak hálásak lennénk a szovjet elvtársaknak a nemrég bejelentett 6 órás munkanapra való áttérés előkészületeiről való tájékoztatásért is. Igaz, hogy nálunk a 36 órás vagy esetleg még alacsonyabb munkahétre való áttérés a 20 éves terv keretében még aligha lehet aktuális, mégis rendkívül érdekes lenne számunkra, hogy milyen elképzelések fűződnek a Szovjetunióban az ilyen mérvű munkaidő-leszállításhoz, a munkarendnek, az állóeszközök extenzív kihasználásának és nem utolsósorban a munkaerő-ellátottságnak a kérdéséhez.

Kutató Csoportunk az előbbiekben elmondottak alapján tervezetet készített az OT számára a dolgozók munkaidejének jövőbeli csökkentésének módjára és ütemezésére vonatkozóan. Ebben a tervezetben a jövőbeni általános munkaidő-csökkentés ütemezésére a magunk részéről már eleve bizonyítottnak vettük azt, amit hazánkban még az erre a célra kijelölt, illetve részben még kijelölendő üzemekben külön is igazolni kívánunk, hogy ti. *a folyamatos munkarend mindenütt, ahol megvalósítása gazdasági szempontból célszerű, egyidejűleg szociális tekintetben is előnyösen, tehát a dolgozók megelégedésére, s így politikailag is előnyösen valósítható meg.* Ugyanekkor műszaki vagy szervezési tekintetben jelentős vagy éppen leküzdhetetlen nehézségei nincsenek. Erre vonatkozó elgondolásainkat és konkrét javaslatainkat egy másik előadásom anyaga részletesebben tartalmazza. Ezért azokra itt csak rövid tézisekben térek ki, amelyek megvitatását különösen kívánatosnak tartanám, hogy a baráti országok sokoldalú tapasztalata alapján a leghelyesebb nézeteket alakítsuk ki ezekben, a véleményem szerint igen fontos kérdésekben.

Elvi elgondolások a dolgozók munkaidejének jövőbeni csökkentésére vonatkozóan, összefüggésben az életszínvonal emelésével, valamint a dolgozók munkarendjével és az ipari állóeszközök extenzív kihasználásával:

1. A dolgozók munkaidejének általános csökkentésére célszerűen akkor kerülhet sor, ha anyagi és kulturális szükségleteik általában már olyan mértékben ki vannak elégítve, hogy számukra kívánatosabb lehet a szabad időnek, mintsem a reáljövedelemnek (keresetnek) a növelése. Annak az eldöntése, hogy ez a helyzet mikor áll fenn, a politikai vezetés feladata. Kívánatos lenne azonban ennek főbb kritériumait (munkabérszint, anyagi és kulturális szolgáltatások szintje) és ezek gazdasági előfeltételeit eleve kitűzni ösztönzésül (megfelelően ösztönző anyagi érdekeltséggel a dolgozók és a gazdasági vezetők számára) azok mielőbbi eléréséhez.

2. Az életszínvonal szempontjából a munkaidő-csökkentéshez hasonló jelentőségű az éjszakai munka lehető elkerülése mindazokban az üzemekben, ahol ezt a technológia nem követeli meg. Ezért a technológiailag nem folyamatos üzemekben kívánatos a különösen nagyértékű berendezésekre vagy egyéb okokból viszonylagosan szűk és másképp gazdaságosan nem tágítható keresztmetszetekre korlátozni az éjszakai munkát.

3. A dolgozók munkaidejének csökkentésénél arra kell törekedni, hogy ne következzék be egyidejűleg az állóeszközök kihasználási idejének is a csök-

kenése. Sőt kívánatos lehet a dolgozók munkaidejének leszállításával egyidejűleg az állóeszköz-kihasználási idő növelése több műszakra vagy a folyamatosságra való áttéréssel.

Az előbbiek alapján optimálisnak tartjuk a 7 órás munkaidő bevezetésekor a két műszakban teljesen leterhelt 8 órás folyamatos üzemeltetést, különösen nagy értékű berendezések vagy egyéb okból szűknek bizonyult keresztmetszetek háromműszakos üzemeltetésével, különösen akkor, ha ezek az üzemrészlegek aránylag kevés dolgozót foglalkoztatnak. A meglevő üzemeknél ennek a munkarendnek a mielőbbi megközelítésére kell törekedni (célszerűen előbb szakaszos üzemelés mellett a két műszak teljes feltöltésével). *Új létesítményeket pedig eleve az adott iparágra vagy üzemre optimálisnak tekinthető munkarendre kell tervezni.*

4. A termelés szükségessé való növelését elsősorban nem új beruházásokkal, hanem a meglevő berendezések fokozottabb extenzív és intenzív kihasználásával kell kielégíteni. Viszonylag erősen elavult berendezések esetén pontos gazdasági számításokkal, a pénzügyi lehetőségek és az időtényező figyelembevételével kell eldönteni, hogy a meglevő berendezések fokozottabb időbeli kihasználása meddig teheti még gazdaságossá új, jelentős beruházások elkerülését, illetve elhalasztását.

5. *Nem célszerű előbb csökkenteni a munkaidőt és azután törekedni a műszakszám növelésére vagy a folyamatosság bevezetésére.* Sokkal helyesebb a folyamatos termelésre való áttérést (esetleg a műszakszám lényeges növelését is) közvetlenül összekapcsolni a munkaidő-csökkentéssel, kifejezett kompenzációként a viszonylag nehezebb munkarend vállalása ellenében.

6. A munkaidőnek átlag heti 42—40 órára való leszállítását szociális szempontból is célszerű elsősorban a munkahét megrövidítésével elérni, meghagyva a munkanap 8 órás fizikai hosszát, miután ez lehetővé teszi a dolgozók számára kettős szünnapok bevezetését. További behatóvizsgálat tárgyává kell azonban tenni a folyamatos munkarend különböző grafikonjainak egészségügyi és szociológiai jellegű kihatásait.

7. Műszaki és szervezési szempontból a folyamatos üzemeltetést mindenütt lehetségesnek kell tekinteni, ahol általában a többműszakos munka is lehetséges. Kívánatos olyan grafikonok alkalmazása, amelyek a dolgozók részéről munkahelyváltozással nem járnak. A termelés mai színvonala és körülményei között azonban a folyamatosságra való áttérésnek, ha egyébként gazdasági vagy egyéb okokból indokolt, az sem lehet az akadálya, ha a dolgozók egy kis részének két vagy esetleg három munkahelyen is kellene dolgoznia.

8. Kívánatos megvizsgálni a termelés olyan területein, amelyeken a munkaerőhelyzet különösen feszült, a folyamatos üzemeltetésnek munkaidő-csökkentés nélkül való alkalmazását, ami népgazdasági előnyök mellett lehetővé tenné a dolgozók reálkeresetének és így életszínvonalának számottevő javítását.

A magam, illetve akadémiai Kutató Csoportunk részéről ezeket a kérdéseket szeretném a baráti országok megjelent közgazdászaival megbeszélni, hozzátéve természetesen, hogy ez egyáltalában nem szoríthatja háttérbe a termelőeszközök extenzív kihasználásával kapcsolatos, általunk felvetett egyéb kérdések megvitatását, mint aminő pl. a gépkihasználás mérésének és nyilvántartásának rendezése, a berendezések műszakon belüli kihasználása,

a dolgozók szabad idejével kapcsolatos szociális és kulturális kérdések és más hasonló problémák, amelyeket a vita során még fel kívánnak vetni. Nem várhatjuk természetesen azt, hogy jelenlegi összejövetelünkön mindezekben a kérdésekben eléggé kialakult egyöntetű állásfoglalásra tudunk jutni. De mint a már előre beküldött tanulmányokból megállapíthatjuk, egyedül a tapasztalatcsere is rendkívül hasznos lesz, mert egyes baráti országokban különböző megoldások és gondolatok merültek fel a bennünket közösen érdeklő kérdésekben, a gyakorlati tapasztalatok is sokoldalúak, s ezekből mindnyájan hasznos tanulságokat vonhatunk le. E mellett a nyitva maradt kérdésekben kijelölhetjük a további kutatómunkára váró feladatokat, esetleg célszerűen megosztva az egyes országok megfelelő intézetei közt. Ilyen módon szimpóziumunk komoly hozzájárulást jelenthet a baráti országok együttműködéséhez nemcsak a szocialista iparszervezés elméleti kérdéseinek a vizsgálatában, de elősegítheti az előttünk álló fontos iparfejlesztési feladatok legkedvezőbb gyakorlati megoldását is.

Melléklet

A Központi Statisztikai Hivatal reprezentatív adatfelvétele 18 000 családban (1960)

1. sz. táblázat

A kereső nő időbeosztása munka- és szabadnapokon

	Hétköznap	Szombat	Vasárnap	Szabadnap (hétköznapon)
Termelő munkában töltött idő:				
Tényleges termelőmunka ideje	8,1	7,1	1,0 (—)[1]	—
„Járulékos munkaidő-ráfordítások"	0,9	1,0	0,1 (—)[1]	—
Együtt	9,0	8,1	1,1 (—)[1]	—
Egyéb kötött idő:				
Házimunka	3,8	4,6	6,1 (7,0)[1]	7,7
Gyermekek gondozása	0,6	0,5	0,7 (0,9)[1]	1,7
Személyes szükségletek	2,0	2,1	2,5	2,4
Együtt	6,4	7,2	9,3 (10,4)[1]	11,8
Szabad idő:				
Aktívan töltött szabad idő	0,9	1,1	3,3	2,4
Pihenés	0,3	0,4	1,1	0,9
Együtt	1,2	1,5	4,4	3,3
Alvás	7,4	7,2	9,2	8,9
Összesen:	24,0	24,0	24,0	24,0

[1] Korrigált számok

Ez a statisztia némileg eltorzítja a vasárnapi időmérleget, mert 1,1 óra munkaidőt tüntet fel vasárnapra, ami onnan származik, hogy a vasárnapi átlagba beszámították azokat a dolgozó nőket is, akiknek a szabadnapja van.

Hogy ezeket kizárjuk az átlagból, ezt az 1,1 órát legcélszerűbben a hétköznapra eső szabadnapok adatainak arányában oszthatjuk el, és ilyen módon a házimunka 6,1 órája helyett 7,— órát, a gyermekek gondozását pedig 0,7 helyett 0,9 órára vehetjük, ahogy a táblázat korrigált értékei mutatják.

A 2. sz. táblázatban a 6+1-es rendszernek 1 heti időmérlegét tüntetjük fel, a fenti korrekciók figyelembevételével.[32]

2. sz. táblázat

6 + 1-es rendszer munkaidő- és szabadidő-mérlege

	1 hétkoznap	1 héten	Vasárnap	1 hét (ossz.)
Termelőmunkára fordított és járulékos idő	9,0	53,1	—	53,1
Egyéb kötött idő:				
Házimunka	3,8	23,6	7,0	30,6
Gyermekek gondozása	0,6	3,5	0,9	4,4
Személyes szükségletek	2,0	12,1	2,5	14,6
Együtt:	6,4	39,2	10,4	49,6
Szabad idő és pihenés	1,2	7,5	4,4	11,9
Alvás	7,4	44,2	9,2	53,4

Az 5+2-es rendszernek a munkaidő- és szabadidő-mérlegét a 3. sz. táblázat tünteti fel:

3. sz. táblázat

Az 5 + 2-es rendszer[1] munkaidő- és szabadidő-mérlege

Termelőmunkában töltött idő	Munkanapon		Szabadnapon[2]		Össz. (óra)
	1 nap	1 héten	1. sz. n.	2. sz. n.	
Tényleges termelőmunka	8,1	40,5	—	—	
Járulékos munkaidő	0,9	4,5	—	—	
Együtt:	9,0	45,0	—	—	45,0
Egyéb kötött idő	3,8	19,0	7,7	4,6	
Gyermekek gondozása	0,6	3,0	1,7	1,7	
Személyes szükséglet	2,0	10,0	2,4	2,4	
Együtt:	6,4	32,0	11,8	8,7	52,5
Szabad idő:					
Aktívan töltött	0,9	4,5	3,3	6,4	
Pihenés	0,3	1,5			
Együtt:	1,2	6,0	3,3	6,4	15,7
Alvás	7,4	37,0	9,2	8,9	55,1
	24,0	120,0			

[1] Az 5 + 2-es rendszer időmérlege, az átlag heti 40 óra — teljesen azonos a 6 + 2-es rendszerénél, ha ez utóbbinál hetente egy műszak (a szombati v. vasárnapi éjjeli műszak) elmarad.

[2] Az 1. sz. táblázat adataiból az 1. szabadnapra a hétköznapra eső, a 2. szabadnapra a vasárnapra eső adatokat vettük figyelembe.

A táblázatokban közölt adatokból a családi együttes szempontjából a következő időrészlegek vehetők számításba:

Jogosultnak látszik az a feltevés, hogy a házimunkára és a személyes szükségletekre fordított időt egy negyedrészben olyan időnek tekintsük, amelyet a nő otthoni munkája közben is a családi együttesnek szentelhet. Teljes mértékben ide számíthatjuk az aktív szabad idő és a pihenés idejét, valamint a gyermekek gondozására fordított időt. Az alvásra fordított idő természetesen ebből a szempontból nem jöhet számításba. Ennek figyelembevételével a 6+1-es rendszerben a családi együttes számára írható időt a 4-es sz. táblázat adatai mutatják:

4. sz. táblázat

A családi együttes szempontjából számításba jöhető szabad idők a 6 + 1 munkarend mellett:

	Hétköznap	Egy héten	Szabadnapon	Összesen
¼ (házimunka és személyi szükséglet)	1,45	8,7	2,55	11,25
Gyermekgondozás	0,6	3,5	0,9	4,5
Szabadidő és pihenés	1,2	7,2	4,4	11,6
				27,35

az 5+2 munkarend mellett:

5. sz. táblázat

A család szempontjából számításba jöhető szabad idők 5 + 2-es munkarend mellett:

	Hétkoznap	Egy héten	1. szabadnapon	2. szabadnapon
¼ (házimunka és személyi szükséglet)	1,45	7,25	2,55	1,75
Gyermek gondozása	0,6	3,0	1,7	1,7
Szabadidő és pihenés	1,2	6,0	3,3	6,4
Együtt	3,25	16,25	7,55	9,85
			Összesen:	33,65

Ha most a két rendszert a textiliparra vonatkozóan akarjuk összehasonlítani, akkor figyelembe kell venni, hogy (minden harmadik héten) az éjszakai műszak csak öt napig tart egy-egy dolgozó számára. Ezért az átlagát ennek a munkarendnek az összes mutatókból úgy kapjuk, hogy két hét egyenlegét (az együttes számára való szabad időt tekintve) a 6 + 1-es és 1 hetet az 5 + 2-es rendszernek megfelelő adatokból állítjuk össze. Ennek megfelelően a családi együttes javára írható idő a következőképp alakul:

(2 × 27,75 + 33,25 összesen 88,75) : 3 = 29,50 óra. Ez 3,7 órával, azaz 13,4%-kal kevesebb, mint az 5 + 2-es munkarendnél (33,65 óra). Ami a tény-

leges munkában töltött időt illeti: (2 × 48 + 40) = 136 : 3 = 45,3 óra hetenként. A járulékos munkaidőráfodítás: (17 × 0,3) : 3 = 5,1. A munkára fordított összes idő tehát 50,4 óra. Ez 12%-kal nagyobb az 5 + 2-es 45 órás heti összmunkaidőnél. Valamivel nagyobb (heti $1^1/_2$ órával) az alvásra fordítható idő is, és figyelembe veendő — amire itt nem tértünk ki —, hogy az 5 + 2-es munkarendnél az éjszakai műszakok száma is kb. 10%-kal (évente 7—8 műszakkal) kevesebb a jelenleginél.

A munka kategóriái és a szocialista elosztási elv alkalmazása

I. *A munka kategóriái*

1. *A „fizikai" és „szellemi" (értelmiségi) munkára való felosztás elégtelenség*

A termelőfolyamatban szereplő mindennemű munka mint az ember céltudatos tevékenysége, egyidejűleg fizikai és szellemi erőkifejtést igényel. Marx szavai szerint „. . . még a legprimitívebb fizikai munkánál is szükség van a munkában részt vevő szervek megerőltetésén kívül a munka egész tartama alatt a céltudatos akaratra, amely állandó odafigyelésben nyilatkozik meg, s hozzá még annál nagyobb mértékben, minél kevésbé köti le a munkást a maga belső tartalmával, minél kevésbé érzi benne a saját testi és szellemi erőinek a játékát."

Ennek ellenére általánosan elfogadott és szinte magától értetődőnek látszik a dolgozók két kategóriájának: a fizikai és szellemi munkásoknak megkülönböztetése.

A marxi meghatározás helyessége mellett is az ilyen megkülönböztetésnek megvan a munka természetéből folyó alapja. Mert ha például összehasonlítjuk a gépszerkesztő munkáját a gépet létrehozó esztergályosok, marósok, stb. munkájával, úgy az előbbi munkának annyira túlnyomó a fizikai tartalma, hogy ezt a mennyiségi különbséget már minőségbeli különbségnek kell tekinteni.

Ha azonban figyelmesebben vizsgáljuk a különböző munkák technológiai folyamatát, úgy számtalan olyan határesetre mutathatunk rá, amelyeknél elmosódik, sőt értelmetlenné válik valamely munkának fizikai vagy szellemi munkaként való minősítése. Mert vegyünk például egy izzólámpa vagy méginkább egy bonyolult rádiócső szerelésével foglalkozó „fizikai" munkásnőt, aki alig néhány milligramm súlyú alkatrészeket szerel a legnagyobb figyelmet igénylő pontossággal a lámpa, illetve cső állványzatára, és hasonlítsuk össze azzal a „szellemi munkás"-nak nevezett tisztviselő munkáját, aki számon tartja teljesítményüket és egy kézi számológépen kiszámítja az érte járó munkabért. Nehezen lenne megállapítható, hogy melyik végez közülük nagyobb fizikai vagy szellemi munkát.

A munkának szellemi és fizikai munkákra való felosztása csak egyoldalúan jellemzi a munkafolyamatot, a munka elvégzésének, egyéni szubjektívnak nevezhető oldaláról. A szocialista elosztási elv alkalmazása szempontjából azonban elsősorban, vagy legalábbis nem kevésbé, a munka eredménye érdekel bennünket. Kétségtelenül e kettő szoros összefüggésben áll egymással, egyedül azonban külön-külön akár csupán a munka elvégzése szubjektív lefolyását nézzük, akár csak a munka által létrehozott eredményt vesszük figyelembe, nem ad elegendő alapot a szocialista elosztási elv alkalmazásához.

Különösen fontos a munkák ilyen kategorizálása az alkotómunka vizsgálata és értékelése szempontjából. Az alkotómunka, amelyhez a sztahanovista munka is tartozik, egyre döntőbb és általánosabb jellegűvé válik a szocialista társadalomban. Kapitalista viszonyok között az alkotómunka ritka és kivételes jelenség és főleg csak a művészek, egyes nagy felfedezők és feltalálók munkáját számítják és számíthatják annak. Emellett az alkotómunka itt úgyszólván kizárólag a szellemi dolgozók privilégiuma, s bár távolról sem minden szellemi munka alkotómunka is, ezt a szellemi munka tartozékának tekintik. Ezért is tűnik a szellemi munka általában a fizikai munkánál magasabbrendű tevékenységnek. Ezzel szemben a szocializmusban az alkotómunka tömegjelenség.

Az alkotómunka megszűnt a szellemi dolgozók privilégiuma lenni, a szellemi és fizikai munka egyre inkább alkotó jellegűvé válik. Szükség van tehát az alkotó munkának is mint külön kategóriának pontosabb meghatározására annál is inkább, mert ez a kifejezés nem egyenrangú fogalom a szellemi és fizikai munka fogalmával. Az alkotó munka kifejezés magában foglalja a munkának objektív, azaz a munkaeredmény szempontjából való jellemzését is. Ahhoz ugyanis, hogy valamely munkát alkotó munkának minősíthessünk, ismernünk kell a munkaeredményt, amire nincsen szükség egy munka fizikai vagy szellemi jellegének megállapításához. Az alkotó munka annyira összefonódhat bárminemű szellemi és fizikai munkával, hogy a szocialista elosztási elv helyes alkalmazása megköveteli az ilyen munka külön szemléletét, akár a munka egy harmadik kategóriájaként, akár — ami sokkal helyesebbnek látszik — általában a munkának egy harmadik lehetséges, bár nem szükségszerű komponenseként. Ezért a következőkben a különböző munkákat elsősorban a munkaeredmények jellege szempontjából vizsgáljuk.

2. *A munkák kategorizálása a munkaeredmények elemzése alapján*

Hangsúlyozva, hogy *további tárgyalásainkban egyelőre kizárólag az anyagi termelésben és a vele közvetlenül kapcsolatos szellemi termelésben szereplő munkára szorítkozunk*, a munkának a munkaeredmények jellege alapján a következő fő kategóriáját különböztetjük meg.

1. *Olyan természetű munkák, amelyek végzése által elért munkaeredmények megismétlése csak ugyanazon munkáknak megismétlésével lehetséges.* Például, ha egy zsákhordó bizonyos munkát végez akkor, ha egy zsákot a második emeletre felvisz, ahhoz, hogy egy második zsák is felkerüljön a második emeletre, ugyanazt a munkát még egyszer meg kell ismételni. Vagy ha az előbb említett izzólámpagyári munkás 100 izzólámpára szereli fel a világító fonalat — teljesen mellékes, hogy mi ebben a fizikai és szellemi munka — ahhoz,

hogy 200 lámpára legyen felszerelve a fonal, kétszer kell ugyanazt a munkamennyiséget végezni. Ha egy számfejtő 1000 számot leír és összead és közben egy bizonyos munkát végez, ahhoz, hogy 2000 szám legyen leírva és összegezve, még egyszer el kell végezni ugyanazt a munkát. Ha még ehhez hozzávesszük ennek a munkának jellemzésére a helyettesíthetőséget, vagyis azt, hogy általános átlagban az emberek legtöbbje alkalmas volna arra, hogy ilyen munkákat egyforma eredménnyel végezhessen, illetve hogy azokra kiképezhető legyen, akkor ilyen módon a munkáknak egy pontosan jellemezhető és a következőkben ismertetett másfajta munkától megkülönböztethető kategóriájához jutottunk. Azokat a munkákat, amelyeket általános társadalmi helyettesíthetőség és a munka eredményének a munkamennyiséggel arányos volta (vagyis az, hogy a munkaeredmény megismétléséhez a munka megismétlése szükséges) jellemez, a többi munkakategóriától való megkülönböztetés végett „társadalmi normálmunkának" nevezem. Más szóval ezt úgy is mondhatjuk, hogy az ilyen munkának a „társadalmi potenciálja". 1. Szubjektív oldaláról tekintve a „normál-munka" a munka elvégzéséhez szükséges általánosan megszerezhető ismereteknek megszokott és átlagosan megkövetelhető módon való alkalmazását jelenti.

2. *A munka második — a társadalmi fejlődés* szempontjából különös jelentőségű — kategóriáját állapíthatjuk meg azokban a munkákban, amelyeknél az egyszer bizonyos munkával elért munkaeredmény vagy teljesen újabb munka végzése nélkül, vagy azzal arányban nem álló, sokkal kevesebb munkával megismételhető vagy megsokszorozható. Annak a munkának az eredménye, amely egy üzemben egy eljárást előnyösen megváltoztatott, vagy egy gépen egy szerkezeti újítást hozott létre, minden újabb munka végzése nélkül akárhol és akárhányszor megismételhető. Az ilyen munka eredményét illetve annak társadalmi hasznosságát nem a hozzája vezető munka mennyisége, hanem ettől függetlenül, a társadalomnak az illető munkával szembeni felvevőképessége, illetve szükséglete határozza meg: más szóval az ilyen munkáknak mindenkor bizonyos „társadalmi potenciáljuk" (hatványozhatóságuk) van. *Ide tartozik az a munka, amely az újítás, találmány, tudományos kutatási eredmény eszmei tartalmát hozza létre.* Az ilyen természetű munka, amelynek eredménye korlátlanul, pusztán csak a társadalom mindenkori felvevőképessége által meghatározott mértékben, újabb munkaráfordítás nélkül megismételhető, *s emellett az újdonság elemét is tartalmazza, alkotó munka.* Az ilyen alkotó munkát, amely az anyagi termelés vagy a vele kapcsolatos műszaki és természettudományi területen történik, a művészi alkotó munkától való megkülönböztetés céljából „anyagi jellegű" alkotó munkának nevezem.

Az újdonság elemét azért kellett e munka meghatározásába foglalnunk és azért ez a döntően jellemző rá, mert vannak olyan normál munkák is, amelyeknek eredménye újabb munkaráfordítás nélkül megsokszorozható.

Ilyen például egy gépszerkesztő munkája, akinek egy normál típusú gépet kell megszerkesztenie, de bizonyos megkövetelt eltéréssel a jelenleg gyártásban levőktől (például egy 138 Voltos feszültséget adó elektromotort). Ha az általa megszerkesztett gép sem súlyában, sem hatásfokában, sem bármilyen egyéb minőségi tulajdonságában vagy önköltségében nem jobb az ismert hasonló típusú motoroknál, munkája normál munka. Mégis, ha egyszer a szerkesztés és a rajzok elkészültek, azokról akárhány másolatot lehet készí-

teni, és akárhány motort utána gyártani. Ebben azonban a szerkesztőnek normál munkáján kívül abszolút semmi érdeme nincsen, kizárólag társadalmi adottságok határozzák meg munkája eredményének sokszorozhatóságát. Az ilyen munkát társadalmilag hatványozható normál munkának nevezhetjük, ami nem tartozik az alkotó munka kategóriájába.

Ezek után pontosabban megadhatjuk a munka társadalmi potenciáljának meghatározását. Ez az az egyszerű társadalmi átlagmunka egységeiben kifejezett munkaidő, melyet az adott munkaeredmény a társadalom számára felszabadít, ha a társadalom teljes szükségletének megfelelően realizálódik.

Ha például egy újítás, találmány vagy kutatási munka eredménye 100 ember átlagos egyszerű egységmunkáját teszi feleslegessé, úgy ennek társadalmi potenciálját 100 „permanens munkaév"-nek vesszük. Permanens munkaévnek nevezzük a társadalmi potenciál egységét azért, mert az ilyen természetű munkaidő-megtakarítás a szocialista gazdaságban állandósul, évről évre megismétlődik teljesen függetlenül attól, hogy az adott alkotó munkaeredmény (újítás vagy találmány) elavul-e és hogy mennyi idő alatt avul el.

3. *Az „anyagi jellegű" alkotó munka sajátosságai*

Az „anyagi jellegű" alkotó munkának igen figyelemre méltó, fontos sajátossága: *a munkaeredmények akkumulálódása*. Ez az akkumuláció a munkaeredményeknek úgy műszaki (tudományos), mint gazdasági tartalmát illetően fennáll. Műszaki tartalmát illetően — eredeti jelentőségétől függően — hosszabb-rövidebb ideig (ami egyes esetekben évszázadokat, sőt évezredeket is jelenthet), gazdasági tekintetben azonban — legalábbis elvileg, a szocialista társadalomban — teljesen állandósulónak bizonyul. Az alkotó munka eredményét ugyanis újabb alkotó munka tovább tökéletesíti és minden egyes újabb tökéletesítés magában foglalja az összes megelőző eredményeket, a legtöbb esetben bizonyos ideig műszakilag is, gazdaságilag (elvileg) pedig mindig. Jobban megvilágíthatjuk ezt néhány példával.

A mai iránytűben benne van Albert Magnus munkája és mindazoké is, akik azt mai formájáig tökéletesítették. A mai gőzmozdonyban megtaláljuk Stephenson konstrukciójának legfontosabb elemeit. Az Edison által feltalált első szénszálas izzólámpát száz és száz feltaláló tökéletesítette tovább, akkumulálva az előbbi tapasztalatokat, míg mindezeket műszakilag elavulttá nem tette, és ki nem szorította a használatban a wolframlámpa megjelenése.

Nyilvánvaló azonban, hogy a wolframlámpa aligha jött volna létre, ha a szénszálas meg nem előzi, s emellett a szénszálas lámpa megalkotása és fejlesztése körül szerzett számos egyéb tapasztalat — alkotó munkaeredmény — (optikai, vákuumtechnikai, üvegtechnikai stb.) mai napig is alkotóeleme a korszerű izzólámpagyártásnak. Ezzel szemben az „anyagi jellegű" alkotó munka gazdasági akkumulációja — függetlenül a munkaeredmények műszaki elavulásától — állandó jellegű és megszakítás nélkül gyarapítja a társadalomnak (potenciálisan) rendelkezésére álló termelőerőit. A legszemléltetőbben az „anyagi jellegű" alkotó munka gazdasági eredményének állandó akkumulálódását az újítómozgalom tapasztalata mutatja.

HEVESI GYULA

EGY MÉRNÖK A FORRADALOMBAN

Négy évtized történelmi időkben

EURÓPA KÖNYVKIADÓ BUDAPEST 1959

Megszoktuk az újítás gazdasági jelentőségét egyéves gazdasági eredmény alapján értékelni, ami onnan származik, hogy ez szolgáltatja az alapot az újítási díjak kifizetésére. Ez a felfogás azonban helytelen. Az újítás óriási jelentősége a szocialista építésben abból származik, hogy eredménye állandósul és évről évre meghozza, sőt legtöbb esetben fokozott mértékben az első évben jelentkező megtakarítást. Egy újítás ugyanis mindaddig él, amíg egy másik ki nem szorítja. De ez a másik csak akkor szoríthatja ki az előbbit, ha jobb annál, vagyis ha nagyobb gazdasági eredményt vagy megtakarítást ad, mint az előbbi.

Világítsuk meg ezt egy szemléltető példával.

Kanalat mint az evéshez szükséges szerszámot használtak már az ókorban is — mint ahogy használni fogják a fejlett kommunista társadalomban is. Tegyük fel, hogy a szocialista és a szocializmust építő országok kanálszükséglete évente 10 millió, s ennek előállítása 10 000 normál átlag munkanapot követel meg. Ha egy újítás vagy újítások és találmányok bizonyos összessége a kanál gyártásában a munka termelékenységét 10%-kal emeli, úgy ezzel 1000 munkanapot tesz szabaddá a társadalom egyéb céljai számára. Nyilvánvaló, hogy amíg csak kanalat fognak gyártani, sohasem térnek vissza egy olyan eljárásra, amely ebből a célból és erre a mennyiségre 9000 munkanapnál többet igényel, és a további haladás csak csökkenteni fogja ennek a munkaszükségletnek mennyiségét. A társadalom így egy örökös járadékhoz jutott.

Nem lehet eléggé hangsúlyozni az alkotó munka jelentőségét a szocialista társadalom számára, amelynek egyik törvényszerűsége az, hogy a termelés állandó és rohamos fokozása mellett egyidejűleg az életszínvonal is folytonosan emelkedjék. Intenzív alkotó munka nélkül e törvényszerűség egyáltalában fenn sem állhatna. Ezzel magyarázható, hogy a Szovjetunió a 4. ötéves tervnek óriási beruházási költségeit, mintegy 65%-ában önköltségcsökkentés útján fedezte, ami csaknem kizárólag, vagy legalábbis túlnyomó részben alkotó munka eredménye. Hazánkban is ötéves tervünk hatalmas beruházásait mintegy 50%-ban önköltségcsökkentés és a termelékenység emelkedése útján kell fedeznünk. Ez is csaknem teljesen kizárólag alkotó munka eredménye. Igaz, hogy ezt részben azáltal érjük el, hogy korszerű új berendezéseket importálunk és elsősorban felhasználjuk a Szovjetunió tapasztalatait, műszaki és tudományos segítségét. Ez azonban csak annyit jelent, hogy ebben a részben nem a saját, hanem a szovjet nép alkotó munkáját realizáljuk.

A Szovjetunióban és a többi szocializmust építő országban a normál munka úgy a fizikai, mint az értelmiségi területen egyre inkább eltolódik az alkotó munka felé, a normál munka teljesítését és túlteljesítését egyre nagyobb mértékben kíséri az alkotó munka is.

A „fizikai munka" szellemi tartalmának állandó emelkedése mellett egy fordított irányú fejlődés is észlelhető: a fizikai munka fokozódó szerepe a szellemi termelésben. Mint a szovjet tudomány számtalan tapasztalata mutatja, a tudományos kutatómunkát is, ahol e primér és domináló a szellemi tevékenység, rendkívüli mértékben elősegíti és megtermékenyíti a fizikai termelőmunkával való kapcsolat. Itt tehát egy kétoldalú folyamat megy végbe a kommunista munkatípushoz való közeledésben, amelynél a munkáknak fizikai és szellemi munkákra való felosztása értelmét veszti és szükség-

képpen megszűnik. Normál munka és alkotó munka azonban nyilvánvalóan lesz a kommunizmusban is.

Az ,,anyagi jellegű'' alkotó munka akkumulálódásával kapcsolatban még egy, úgy a kapitalista, mint a szocialista társadalom szempontjából igen figyelemre méltó jelenségre kell rámutatni.

Már Marx megállapította, hogy a tőke a tudományt elválasztja a munkától és mint önálló termelőtényezőt a saját szolgálatába állítja. (Tőke. I. 390. l.) A továbbiakban (Uo. 416. l.) rámutat arra, hogy a tudomány használata, éppúgy, mint a természeti erőké, a tőkének semmibe sem kerül. ,,Ha már egyszer felfedezték, akkor törvény, amely az elektromos áram hatására elhajló mágnestűre vagy a körülötte keringő elektromos áram által a vasban gerjesztett mágnességre vonatkozik, egy fityingbe sem kerül.'' ,,A tudomány a tőkének általában semmibe sem kerül, ez azonban a legkevésbé sem akadályozza meg abban, hogy a tudományt ki ne zsákmányolja. A tőke éppúgy bekebelezi az »idegen tudományt, mint az idegen munkát.«

Ehhez a teljesen helyes megállapításhoz azonban hozzá kell fűzni, hogy a tőkés termelésben és különösen annak legújabb, monopolisztikus fejlettségi fokán, nem az egész tudomány (technika) gazdaságilag aktív, azaz olyan, hogy alkalmazása biztosíthatná az átlagos profitrátának megfelelő profitot, hanem annak csak egy bizonyos felső, legújabb rétege, amit általában ,,korszerű tudománynak'' (tendenciának) nevezünk. Extraprofit forrása pedig, ami a tőkés termelés és konkurrencia fő hajtóereje, még a korszerű tudomány (technika) sem lehet csupán azért, mert korszerű. Az extraprofitot a gazdaságilag aktív felső rétegnek a *mozgása, fejlődése* hozza létre, amit joggal nevezhetünk újratermelésnek, mert az új réteg létrejötte az alatta levő korábbi réteg gazdasági megsemmisítésével, ,,ingyen'', azaz potenciálisan közhasznú tudománnyá (technikává) alakulásával jár.

Mint ahogy ezt a szabadalmi irodalom alapján is megállapíthatjuk, a fejlődés mai üteme mellett a tudománynak (technikának) ez a tőkés termelés számára gazdaságilag aktív felső rétege, leginkábbis annak túlnyomó része, 15—20 év alatt elhal, illetve teljesen újratermelődik. Képzeljük el például, hogy ezelőtt húsz évvel felépítettek és a legkorszerűbb módon berendeztek kitűnő új találmányok alapján való termelésre egy gyárat, s azután valami okból nem indították el a termelést, csak éppen a berendezés üzemképes állapotban való karbantartásáról gondoskodtak. Ha ezt ma odaadnák egy tőkés vállalkozónak, úgy az ebből a gyárból nem profitálhatna sokkal többet, mint amennyit a berendezés ócskavasnak, a szabadalmi leírások makulatúrának megérnek.

Rá kell mutatni a továbbiakban arra, hogy a gazdaságilag effektív tudomány (technika) újratermelése a tőkés társadalomban rendkívül irracionálisan történik. A vállalatok konkurrenciája és egymás előtt való titkolózása következtében minden vállalatnál külön-külön kell feltalálni ugyanazt az újítást, ami az alkotó munka rendkívüli pazarlását jelenti. Egyik újítás nem épülhet fel gazdaságilag a másikra és nem akkumulálhatja annak eredményét, ha az egy már konkurrens vállalat keretébe tartozik. Emellett szintén igen nagy pazarlást jelent a nyilvánosságra jutott szabadalmak megkerülésére fordított munka, ami lényegében a társadalom egészének szempontjából gazdaságilag és — a legtöbb esetben — műszakilag sem teremt semmi újat.

Nem kevésbé fontos, bár ez egy következő külön tanulmány tárgya lesz, közbevetőleg rámutatni még a következőkre: a tudománynak és technikának a tőke által való kisajátítását a tudományos és műszaki értelmiségi dolgozók közvetítik. Ez hozzátartozik normál munkájukhoz, ezért kapják fizetésüket, amelynek nagysága munkaerejüknek marxi értelemben vett értéke körül alakul ki. Ez a dolgozó réteg hozza létre és termeli állandóan a „gazdaságilag effektív" tudományt és technikát is, ami az ő normál munkáján felüli alkotómunka, mégpedig meg nem fizetett alkotómunka. Ha esetleg fizetnek is érte külön, bár az esetek túlnyomó részénél ez egyáltalában nem áll fenn, ez a kompenzáció teljesen elenyésző az ebből a munkából származó és extraprofitként jelentkező gazdasági eredményhez képest. Kimutatható, hogy a műszaki és a tudományos haladással kapcsolatos extraprofit nem egyéb, mint a tudományos és műszaki értelmiségi dolgozók kizsákmányolásából származó értéktöbblet. Ez a tény rendkívül fontos adatot szolgáltat annak megállapításához, hogy milyen a műszaki és tudományos értelmiség tényleges osztályhelyzete a kapitalista társadalomban. Hogy ebből milyen további következtetéseket vonhatunk le ennek, a monopolkapitalizmus idején rendkívül fontos dolgozó rétegnek a szocializmus és a béketábor oldalára való megnyerése, illetve az erre irányuló propaganda szempontjából, arra ennek az előadásnak keretében nem tudok kitérni, s ez egy későbbi előadás tárgya lesz.

A szocializmusban a gazdaságilag aktív tudomány (technika) újratermelése a népgazdaság fejlődését, a társadalom anyagi jóléte emelkedését jelenti és annak sebességét határozza meg. Ezért az alkotó munka ösztönzése a szocialista társadalom legelsőrendű érdeke. Emellett ez az újratermelés összehasonlíthatatlanul gyorsabb, mint a kapitalista társadalomban, nemcsak azért, mert ebben óriási tömegek vesznek részt, hanem mert itt minden új alkotó eredmény szükségképpen rá kell hogy épüljön (a maga területén) a közvetlenül megelőzőre, mert hiszen minden ilyen munkaeredmény a szocializmusban a maga teljes társadalmi potenciáljában realizálódik, tehát legalábbis elvileg, mindenüvé el kell jutnia, ahol alkalmazásának és továbbfejlesztésének lehetősége fennáll. Ezért a szocialista gazdaságban a legnagyobb súlyt kell helyezni a tudományos és műszaki tájékoztatás és tapasztalatcsere minél tökéletesebb megszervezésére.

Az „anyagi jellegű" alkotó munka úgyszólván mindig valamiféle normál munkához kapcsolódik, annak a talaján fejlődik. Ha azonban az alkotó munkaeredmény már létrejött, úgy ennek szellemi tartalma tökéletesen elkülöníthető a vele kapcsolatos fizikai vagy szellemi normál munkától. Bortkévics alkotó munkája nem az a negatív élszögű kés, amelyet készített magának, hogy gyorsíthassa a vágósebességet (tegyük fel egyszerűség okából, hogy ez lenne újításának lényege). Ilyen kést minden esztergályos készíthet magának alkotó munka nélkül, ha egyszer a mintát megkapja. Bortkévics alkotó tevékenységének eredménye, amellyel az ő munkája különbözött a szomszédságában normál munkát végző másik esztergályos munkájától az alatt az idő alatt, míg eljárását kidolgozta, teljes egészében kifejezhető rajzokban és hozzá fűződő leírásokban. Az alkotó munka eredménye tehát az anyagi termelés terén is tisztán szellemi termék.

E két fő kategória mellett azonban a munkának ugyancsak a társadalmi hasznosság és ennek megfelelő értékelése szempontjából még több jellemzőjét és válfaját is meg kell különböztetni, aminek elég fontos gyakorlati jelentősége van. Van az alkotó jellegű munkának egy olyan válfaja, amelynél az egyszer létrehozott eredmény csak bizonyos helyi határok között állandósul, illetve ismétli meg minden időperiódusban az először létrehozott effektust. Ide tartozik minden szervezési jellegű tevékenység, amely egy bizonyos helyi határok között fennálló szervezeti rendet megjavít. Ilyenek a helyi jellegű újítások vagy ésszerűsítési javaslatok (illetve azok eszmei tartalma), amelyek csak egy adott munkahelyen vagy egy műhelyen belül nyerhetnek alkalkalmazást. Ha például egy műhelyben a transzmissziók vagy bizonyos műveleti sorrend megváltoztatásával energiában vagy munkaidőben megtakarítást érünk el, úgy ez az eredmény állandósul, illetve ha valaki visszaállítaná a régi rendet, úgy az előbbi tapasztalat alapján bármikor újra elérhető és állandósítható lenne. Az ilyen munka gyakori, és éppen tömegességénél fogva nagy jelentőségű, ezért indokoltnak látszik ezt külön kategóriának tekinteni. Ez is alkotó munka.

Ugyancsak szükséges a munka még egy további fajtájára is rámutatni, amely a normál munkák válfajához tartozik. Vannak munkák, amelyeknek célja és eredménye egy fennálló (dinamikus) egyensúly fenntartása. Ilyen munka például a termelésben egy művezető vagy egy üzemmérnök munkája, akitől *normál munkájaként* megköveteljük azt, hogy biztosítsa az üzem fennálló termelési rendjének zavartalanságát, ami egyben a termelés meglevő mennyiségi és minőségi mutatószámainak változatlanságát jelenti.

A munkának a munkaeredmények alapján való értékelése szempontjából be kell vezetni egy fogalmat, amely szintén fontos szerepet játszik a szocialista elosztási elv később tárgyalandó alkalmazása szempontjából. Ez a munka „feltételes potenciálja", aminek a meghatározója a *munkahely* népgazdasági jelentősége. Ez utóbbit valamilyen számítási alapon pénzben kifejezve *a munkahely* „gazdasági potenciáljának" nevezem. Egy példával világítom meg, hogy mit kívánok ez alatt érteni. Hasonlítsuk össze egy vasúti váltóőr munkáját az utcaseprő munkájával. Egyformán egyszerű társadalmi normál munka mind a kettő és kétségtelen, hogy aki váltóőr, az lehetne utcaseprő is és a legtöbb esetben fordítva is. De ha az utcaseprő rosszul végzi munkáját, úgy abból különösebb kár nem származik, vagy legalábbis nem több, mint amennyit egy másik utcaseprő ki ne javíthatna; — a váltóőr munkájának rossz elvégzése azonban óriási károkat és veszteségeket okozhat. Erre mondjuk azt, hogy a váltóőr munkájának sokkal nagyobb „feltételes társadalmi potenciálja" van, mint az utcaseprőnek. Ez a tényező kisebb vagy nagyobb mértékben fennáll mindenfajta munkánál. A gépszerkesztő, aki egy szériagép modelljét az átlagosnál rosszabbul konstruálja meg, vagy a művezető, akitől, mint előbb említettük, átlagosan nem követelhetünk egyebet, mint a fennálló dinamikus egyensúly fenntartását, de aki ezt rossz intézkedéseivel negatív értelemben bontja meg, igen nagy károkat okozhat. Ezért a munka feltételes társadalmi potenciálját mint a munka *felelősségi tényezőjét*, minden értékelésnél számításba kell venni.

A munka feltételes potenciáljának meghatározására, a különböző munkáknak e szempontból való összehasonlítása céljából, az ipari termelésnél legcélszerűbben az adott dolgozó munkájától függő össztermelés értékét vehetjük alapul. Erre a következőkben még részletesebben rátérünk.

5. *„Normál" munka és „alkotó" munka mint a munka komponensei*

A munkának a felsorolt kategóriákba való besorolása, a munka eredményének a jellege alapján kétségkívül megfelel a gyakorlati tapasztalatnak. *Lényegében a társadalmat egy adott színvonalon fenntartó normál termelőmunkának és a társadalom fejlődését előbbre vivő alkotó munkának a megkülönböztetéséről van itt szó.* A munkák szellemi és fizikai munkára való kategorizálását nézetem szerint a szocialista társadalomban a munkák ilyen két fő kategóriára való megkülönböztetésével kell kiegészíteni, ami nem más, mint ugyanazon „fizikai" és „szellemi" munkának objektív, azaz a munkaeredmény szempontjából való jellemzése.

A szocialista társadalomban a munka mindenkinek kötelessége, de egyben becsület és dicsőség dolga is. A társadalmi normál munka lelkiismeretes és jó elvégzése a megkövetelhető és megkövetelendő kötelességteljesítés határa, akár fizikai, akár szellemi dolgozóról legyen is szó. A magasabb fokú anyagi és erkölcsi megbecsülés ott kezdődik, ahol a dolgozó alkotó elemeket is bevisz munkájába, vagyis nemcsak a társadalom fenntartásához, de továbbfejlesztéséhez is hozzájárul.

A munkáknak ilyen kategorizálása — helyesebben: komponenseiben való szemlélete — normál és alkotó munkákra a szocialista társadalomban nem jelenti egyben a dolgozók kategorizálását is, mint ahogy azt a szellemi és fizikai munkára való felosztás jelenti. Mindenki, aki normál munkát teljesít, legyen akár fizikai, akár értelmiségi dolgozó, lehet időközönként vagy esetleg állandóan is kisebb vagy nagyobb mértékben alkotó munkás is. A kapitalizmusban a szellemi és fizikai munkára való felosztás egyben az alkotó munka társadalmi elkülönülését is kifejezi a normál munka fizikai területétől. Ezzel szemben a szocialista társadalomban az alkotó tevékenység jelentkezhet és megnyilvánulhat a legegyszerűbb fizikai munkánál is, és az alkotó tevékenység bizonyos fokáig minden dolgozó eljuthat. A munkában szerzett tapasztalatok felgyülemlése, a munkahely körüli látókör fokozatos kitágulása, a szaktudás emelkedése bizonyos mennyiségű felhalmozódás után minden átlagos dolgozót is képessé tesz arra, hogy valamiféle haladást jelentő minőségi változtatást hozzon létre a maga munkaterületén, vagyis alkotó munkát végezzen. Ezt mutatja a szocialista versenyen felmerülő ésszerűsítő és újítási javaslatok óriási tömege, és ez az egyik oka a „rejtett tartalékok" látszólagos állandó újrakeletkezésének, mert valójában nem a tartalékok képződnek újra, hanem a dolgozók tapasztalata és tudása szaporodik, ami időnként újra és újra képessé teszi őket a termelési tényezők minőségi megváltoztatására. Ez a képesség képződik természetesen kapitalista termelési viszonyok között is, de érvényesülési lehetőségét csak a szocialista társadalom teremti meg.

Az alkotóképesség munka közben való általános kialakulását a szocialista termelés egyik törvényszerű jelentőségének kell tekintenünk.

Az alkotó képességnek a munka közben való kialakulása fennáll természetesen nemcsak a fizikai, de az értelmiségi munka területén is. Normál munka és az alkotó munka között a munka minden fajtájánál dialektikus összefüggés áll fenn, amennyiben az alkotó munka a normál munka talaján jön létre, s ha már létrejött, eredményének bele kell olvadnia a normál munkába, emelve annak színvonalát, hogy az utóbbi újabb alkotó munkaeredmény kiindulásául szolgálhasson.

A fizikai jellegű egyszerű társadalmi munka és ennek a nyomdai sokszorosítás a legtökéletesebb eszköze. Az előadó művészeteknél az előadóterem tetszés szerinti nagysága, a gramofon, a rádió, televízió, mozi a korlátlan hatványozhatóság eszközei. A képzőművészet minden fajtájánál is megvannak a sokszorosítás technikai eszközei, ha nem is minden esetben eléggé tökéletesek ahhoz, hogy az eredetit teljes hűséggel visszaadják. Ez azonban tisztán a sokszorosítási technika fejlesztésének kérdése, aminek semmi elvi adakálya nem lesz, ha a szükséglet ezt kellő súllyal fogja követelni. Mindenesetre egy Rembrandt-kép tökéletes művészi hűséggel való lemásolásához távolról sem kell egy Rembrandt tehetsége.

Ugyanígy meg kell lennie, megfelelően megváltozott értelmezésben, a művészi alkotásban az újdonság elemének is. Ahol ez nincs, ott csak kompilációról vagy utánzásról lehet szó, de nem alkotásról.

Ami a különbségeket illeti, a leglényegesebb különbség nyilvánvalóan az, hogy a művészet terén nincsen meg a munkaeredmények olyan akkumulálódása, mint a természettudományok és a technika terén. Egy óriási tudományos vagy műszaki lángész alkotásának túlszárnyalásánál a fizikai és a szellemi alkotótevékenység legszorosabb egységét a legjobban mutatja a sztahanovista újítók munkája. Ha figyelemmel kísérjük egy-egy nagy jelentőségű sztahanovista újítás fejlődése menetét, úgy világosan kitűnik, hogy a fizikai termelőmunka végzése elengedhetetlen előfeltétele, kiindulópontja és fejlesztési talaja itt az alkotótevékenységnek. Ez kétségtelenül egy speciális kategóriája a munkának, amely kizárólag a szocialista társadalom talaján fejlődhetett ki.

6. *A művészi alkotó munkáról*

Bár vizsgálatunk tárgya az anyagi termelés területére szorítkozik, mégsem érdektelen néhány szóban kitérni a szorosabb értelemben vett szellemi termelés területére, abból a szempontból, hogy mennyiben különbözik tőle, vagy hasonlít a munka jellege itt az anyagi termeléssel kapcsolatos alkotó munkához.

A művészi alkotó munka minden fajtájánál a munka eredménye éppúgy hatványozható és éppúgy van bizonyos kisebb vagy nagyobb társadalmi potenciálja — amit itt helyesebben talán „kulturális potenciálnak" nevezhetnénk —, mint az anyagi termeléssel kapcsolatos alkotó munkának. Legnyilvánvalóbb ez az irodalmi termékeknél, ahol ahhoz, hogy azt valaki továbbfejlessze, igen kevés tehetség elegendő, sőt egy adott területen semmiféle újabb alkotó munka nem lehetséges anélkül, hogy az minden előbbit magában ne foglaljon, addig a művészetben az ilyen elsajátítás lehetősége nincsen meg. Egy Rembrandtot csak egy Rembrandtnál nagyobb művész tud túl-

szárnyalni. Bizonyos fokig azonban, és nem is jelentéktelen mértékben, az ilyen akkumulálódás mégis fennáll, ami megmutatkozik a nagy művészeknek kortársaikra, vagy későbbi művészgenerációkra való kihatásában, amivel hozzájárulnak a művészet általános színvonalának emeléséhez.

Egy másik lényeges különbség az, hogy a művészeti alkotó munka „kulturális potenciálja" nem olyan tartós és maradandó jellegű, mint az anyagi termeléssel kapcsolatos alkotó munka társadalmi potenciálja. Vannak művészi alkotások, amelyek évezredeken keresztül ugyanazt a benyomást gyakorolják az emberekre, mint keletkezésük idején. A legtöbb azonban sokkal hamarább elveszti ezt a sajátosságát és legfeljebb muzeális kultúrtörténeti érdekességgé válik.

Végül különbség van a művészi és az „anyagi jellegű" alkotó munka között abban is, hogy az előbbinek mennyiségi mérésére sokkal nehezebb valami objektív mértékegységet találni — legfeljebb bizonyos igen hozzávetőleges kategóriákra való beosztásról lehet szó —, mint a másik területen, ahol a munkaeredményeket igen sok esetben számszerűleg is, tehát mennyiségileg összehasonlítható módon mérni lehet. E kétféle alkotó munka közötti nagyfokú hasonlóság azonban lehetővé teszi azt, hogy a szocialista elosztási elvet a művészi alkotó munkára is hasonlóképpen alkalmazzuk, mint az „anyagi jellegű" alkotó munkánál, ahol ennek az elvnek alkalmazása sokkal egzaktabb módon lehetséges.

7. „*Fizikai*" *alkotó munka*

Az előbbiekben rámutattunk arra, hogy az alkotó munka tisztán szellemi tevékenység eredménye, amely létrejötte után leválasztható minden fizikai tartozékától. Van azonban a munkának egy fajtája, amit mégis helyes lenne „fizikai alkotó munkának" nevezni. Ez a munka abban különbözik a normál munkától, hogy ránézve nem áll fenn, vagy legalábbis sokkal kisebb mértékben, az az általános társadalmi helyettesíthetőség, ami a normál munka jellemzőjének tekinthető. Az ilyen munkához különös tehetség kell, amellyel egy szakma munkatársai közül kevesen rendelkeznek. Ezek a kézművesmesterségek olyan művészei, aminőkre még a legfejlettebb automatizált termelési viszonyok között is kétségkívül szükség lesz. Ide tartoznak például az olyan finom műszerészek, akik a legbonyolultabb, rendkívüli pontosságot követelő műszereket is össze tudják állítani, alkatrészeit elkészíteni, s akik nélkül a tudományos kutatás sokszor komoly fennakadást szenvedne. Ide tartoznak az üvegtechnika mesterei is, akik igen bonyolult speciális üvegkészülékeket tudnak elkészíteni. De találhatunk más szakmák területén is olyan mestereket, akik ritkán előforduló bonyolult egyedi munkákat éppolyan biztonsággal és ügyességgel végeznek el, mint mások a közönséges, gyakran ismétlődő sablonmunkát. Látszólag ez sokszor csak kézügyesség és gyakorlottság dolga, de kétségtelen, hogy az ilyen mesterek fizikai munkájához, legtöbbször számukra is észrevétlenül, egy fokozott, az átlagosnál magasabb rendű szellemi tevékenység kapcsolódik. Ha nem így lenne, akkor az ilyen munkát is bárki megfelelő gyakorlati tanulási idő alatt el tudná sajátítani. A tapasztalat azonban azt mutatja, hogy amit az egyik ilyen mester néhány év alatt elsajátított, azt egy másik néhány évtized alatt sem tudja

megtanulni. Az ilyen munkát tehát alkotó munkának kell tekinteni, ha mindjárt nincs is meg a hatványozhatósága, sőt mint kifejezetten fizikai munkát, *éppen ezért* kell alkotó munkának tekinteni. Az ilyen munkára nem alkalmazhatók a normál munka bérezésének szabályai. A gyakorlatban azonban általánosan megvan erre a tendencia, ami rendkívül káros, sérti a dolgozók jogos érdekeit és akadályozza az ilyen nagyon is szükséges fizikai művészkáder kialakulását. Ezért kell az ilyen munkát mint az alkotó munka egy külön fajtáját kiemelnünk.

II. *A szocialista elosztási elv alkalmazása*

1. „*Mindenki képességei szerint. . .*"

Szocialista társadalomban a munkaerő nem áru, mert a dolgozók, ha nem is egyénileg, de összességükben a termelőeszközök tulajdonosai és mint azok kollektív gazdái, saját maguk számára termelnek. A munkabér itt a dolgozók részesedésének pénzbeli kifejezője a társadalmi termelés elosztásra kerülő eredményéből, nem számítva természetesen az ezen kívüli szociális, kulturális és egyéb természetbeninek nevezhető szolgáltatásokat. E részesedés nagyságának egyénenként való meghatározása a szocialista elosztási elv alapján történik: „Mindenki képességei szerint, mindenkinek munkája szerint." Ez elv gyakorlati alkalmazása megköveteli a különböző jellegű munkáknak mennyiségi összehasonlítását, visszavezetve azokat az egyszerű társadalmi átlagmunkára és mérve azokat azzal mint mértékegységgel.

Mindenekelőtt nézzük meg közelebbről a szocialista elosztási elv *első oldalát*. „Mindenki képességei szerint" szocialista *termelési* elvet fejez ki, amely egyik lényeges megkülönböztetője a szocialista termelésnek a kapitalista termeléstől. A kapitalista társadalomban ez az elv csak rendkívül hiányosan és eltorzítva érvényesül. A képesség ugyanis a következő összetevőkből áll:

a) *természeti adottság*, amely lehet átlagos, lehet azon aluli vagy felüli, s amit általánosan tehetségnek nevezhetünk;

b) a tudás, az ismereteknek az a komplexuma, amely szükséges ahhoz, hogy tehetségét teljes mértékben gyakorlatilag érvényesíthesse és amit mindenkinek magának kell megszereznie;

c) a nevelés útján vagy munka közben megszerezhető egyéni (jellembeli) tulajdonságok, amelyeket röviden a munka erkölcsi tényezőinek nevezhetünk, amelyek a szocialista termelésben különösen nagy szerepet játszanak, és

d) az ember fizikai adottságai.

Ezek együttvéve határozzák meg valamely többé vagy kevésbé bonyolult munka elvégzéséhez szükséges „képességet", miközben egyes komponensek bizonyos fokig egymást helyettesíthetik, mint például a tehetség a fizikai erőt, a képesség erkölcsi tényezői az egyébként szükséges ismeretek egy részét. Viszont más esetekben egyes munkák elvégzéséhez e komponensek valamelyikére vagy többjére szükség van anélkül, hogy az a többi komponens bármelyikével is helyettesíthető lenne. A kapitalista társadalomban, ahol a képzettség megszerzése bizonyos minimális anyagi jólétet követel

meg, s ahol még ilyen esetekben is a protekció, összeköttetés stb. helyettesítheti a tehetséget, a „mindenki képességei szerint" nem lehet általános termelési elv. Ellenkezőleg, a dolgozók óriási többségénél lényegileg a képességnek se tehetségbeli, se képzettségi faktorra nincs szükség „. . . a mester, akinek agyában a gépi berendezés elválaszthatatlanul egybeforrott a berendezés tőkés monopóliumával, ha összeütközésre kerül a sor, megvetően kiáltja oda a kezeknek: Nagyon tanácsos volna, ha a gyári munkások eszükbe tartanák, hogy munkájuk a tanult munkának igen alacsony fajtája, hogy nincs még egy olyan munka, amelyet könnyebb lenne elsajátítani, vagy amelyikre a legtapasztalatlanabb emberek rövid kiképzése után oly gyorsan és olyan fölös bőségben lehetne szert tenni. A mester gépi berendezése valóban sokkal nagyobb szerepet játszik, mint a munka és a munkás ügyessége, amely hathónapos kiképzéssel elsajátítható, és amelyet minden béres el tud tanulni." (Idézi Marx a Tőkében. I. 457. o.)

A „mindenki képességei szerint" termelési elvet *teljes egészében* csak a kommunizmus valósítja meg, mert csak ott válik a főiskolai képzettség, azaz a korszerű tudomány színvonalának az elérése a mindenki számára megszerezhető általános műveltség alapjává.

Rendkívül nagy jelentőségű azonban az a tény, hogy bár a szocializmusban és a szocializmushoz való átmenet idején (népi demokráciák) a legmagasabb fokú képzettség megszerzésének a lehetősége még nem általános, ezt a képzettséget elsősorban azok kapják és szerezhetik meg, akik természetadta tehetségüknél fogva azt a legnagyobb haszonnal tudják a társadalom javára realizálni. A középfokú (10 osztályos) vagy ezzel egyenértékű képzettség megszerzésének a lehetősége a Szovjetunióban csaknem teljesen általános: azt minden felnőtt dolgozó is előbb-utóbb elérheti, hogy ha akarja, és ebben mindennemű segítséget is kap. Főiskolára azonban felvételi vizsga nélkül csak azok kerülnek, akik a középfokú iskolát általános kitűnő eredménynyel végezték. A többieket a legjobban vizsgázók közül veszik fel, és ezek száma is csak egy kis részét teszi ki az összes jelentkezőknek. Ez a korlátozás nem az általános középfokú képzésben fennálló „túltermelésről" tesz tanúságot, sem arról, hogy a Szovjetuniónak nem lenne módjában főiskoláit még gyorsabban fejleszteni, hanem azért szükséges, mert enélkül nem lehetne a termelés óriási középkáder-szükségletét biztosítani. A szocializmus fejlettségének mai fokán még meg nem engedhető fényűzés lenne az, hogy olyan munkákon is főiskolát végzett emberek dolgozzanak, ahol a középfokú képzettség is elegendő és hogy ezek az emberek az iskolán töltsék az időt ahelyett, hogy a termelésben nélkülözhetetlen teendőket végezzenek. Emellett a kimaradottaknak is messzemenő lehetőségeik vannak arra, hogy távoktatás vagy magántanulás útján továbbképezzék magukat, amit eredményesen végigvinni a főiskolai képzettségig természetesen csak az átlagosnál többékevésbé tehetséges emberek tudnak .

A lényeges és elvileg döntő jelentőségű mindebben az, hogy *a kiképzés a tehetségesek kiválasztódásával kapcsolatos*, azzal szorosan összefűződik. Ezért nevezhetjük a „mindenki képességei szerint" elvet sajátosan szocialista termelési elvnek és ezzel is magyarázható, hogy a szocializmusban a szellemi munka egyre nagyobb mértékben alkotó jellegű munkává válik, mert nyilvánvaló, hogy az alkotó munkára annál inkább képes valaki, minél tehetsé-

gesebb az átlagnál és annál nagyobb hatásfokkal, minél magasabb képzettségi színvonalon érvényesítheti tehetségét.

Ezek után áttérhetünk a tétel másik oldalára, „mindenki munkája szerint".

2. *Különböző jellegű munkák összehasonlítása a kapitalizmusban és a szocializmusban*

A különböző jellegű munkáknak közös nevezőre hozása a kapitalizmusban is megtörténik, s ennek mechanizmusát Marx derítette fel. Marx egyszerű és bonyolult, vagy magasabb munkát különböztet meg, mely utóbbiban benne foglaltatnak azok a munkák is, amelyek a termelésben szellemi munkának számítanak. Idézem Marx néhány erre vonatkozó fontosabb megállapítását:

„A társadalmi átlagmunkánál magasabb, bonyolultabb munka olyan munkaerőnek a megnyilvánulása, amely nagyobb kiképzési költségeket tartalmaz, amelyeknek termelése több munkaidőbe kerül, s amelynek értéke ezért nagyobb, mint az egyszerű munkaerőé. Ha ennek a munkaerőnek nagyobb az értéke, akkor magasabb fokú munkában is nyilvánul meg, s ezért azonos idő alatt arányosan nagyobb értékekben ölt testet."

„A tapasztalat mutatja, hogy ez a visszavezetés állandóan végbemegy. Valamely áru lehet a legbonyolultabb munka terméke, értéke egyenlővé teszi az egyszerű munka termékével és így maga is csak bizonyos mennyiségű egyszerű munkát képvisel. A különböző arányokat, amelyekben a különböző munkafajtákat egyszerű munkára mint mértékegységükre visszavezetik, a termelő háta mögött társadalmi folyamat állapítja meg, és ezért úgy tűnnek fel, mintha a hagyomány művei volnának." (Marx. Tőke, 213. o. Szikra.) „Ha a hivatásos nemzetgazdászok ezen „önkényes állítása ellen fellázadnának, úgy bizonyára kijelenthetjük, hogy nem látják a fától az erdőt. Az, ami nekik teoretikus mesterkedésnek tűnik fel, egyszerűen oly eljárás, amely napról napra megismétlődik a világ minden táján. Minden, a legkülönbözőbb áruk értéke kivétel nélkül pénzben, vagyis bizonyos mennyiségű aranyban vagy ezüstben fejeződik ki. Már ezzel a munka különböző nemeit, amelyeket ezek az értékek jelképeznek, különböző arányban egy és ugyanazon nemű munka meghatározott mennyiségeire redukálják, olyan munkamennyiségre, amely munka aranyat vagy ezüstöt termel."

Emellett a kapitalista gazdaság számára egyáltalán nem szükségszerű és kötelező az, hogy minden dolgozóval szemben egyenlő mértékkel mérjen. „Véletlen körülmények — mondja továbbá Marx — e téren akkora szerepet játszanak, hogy ugyanazok a munkafajták is helyet cserélhetnek. Ahol például a munkásosztály fizikai állaga legyengült és viszonylagosan kimerült, így az összes fejlett tőkés termeléssel rendelkező országokban, a durva, nagy izomerőt igénylő munkák számtalan finomabb munkához képest magasabb rendűnek számítanak, és a finomabb munka az egyszerű munka szintjére süllyed. Így például a bricklayernek (kőművesek) a munkája Angliában jóval magasabb rendűnek számít, mint a damasztszövő munkája. Másrészt viszont a fustian cutternek (bársonynyírónak) a munkája, ámbár komoly testi meg-

erőltetéssel jár, s hozzá még igen egészségtelen is, csak »egyszerű« munkának számít." (Marx: Tőke. 213. l. Szikra.)

A szocialista társadalom nem bízhatja véletlenekre a különböző munkák közötti értékviszony kialakulását, s a szocialista tervgazdasággal összeegyeztethetlen, hogy „háta mögött" vak erőkre bízza az elosztás szabályozását. A szocialista tervszerűség a termelésben megköveteli a szocialista tervszerűséget az elosztásban is, miután termelés és elosztás szoros dialektikus összefüggésben vannak egymással; az elosztás helyessége vagy helytelensége visszahat a termelésre, azt előbbre viszi, vagy gátolja. „Mindenki képességei szerint" csak akkor és annyiban érvényesül a termelésben — nem tekintve természetesen a munka szocialista erkölcsi tényezőinek a hatását —, amikor és amennyiben a „mindenki munkája szerint" érvényesül az elosztásban. A szocialista elosztás tudományában eljutottunk odáig, hogy egynemű munkáknál biztosítani tudjuk a mennyiséggel és minőséggel arányos bérezést és biztosítani tudjuk azt is, hogy az időegységben megkövetelt munka megfeleljen a megkövetelhető munkaintenzitásnak. A különböző nemű, jellegű és bonyolultságú munkák értékviszonyba hozásánál azonban még sokkal inkább tapogatózunk. Nem történik ugyan ez vakon és a termelők háta mögött, sőt nagyon sok gondot és fáradságot fordítunk rá, hogy ezeket az értékviszonyokat minél helyesebben állapítsuk meg. A nehézség ott van, hogy ezt túlnyomóan csak empirikusan, becsléssel vagy az elosztási hibáknak a termelésre való visszahatásai alapján utólag tudjuk eszközölni, nem pedig az elosztási elvnek közvetlenül a munkára való alkalmazásával, ami a hibákat elkerülhetővé tenné; erre nincsenek elég szabatos mérési és számítási módszereink. A fizikai munkák értékelésénél e tekintetben jóval előbbre vagyunk, különösen ami a Szovjetuniónak évtizedes tapasztalatok alapján kialakult bérezési rendszerét illeti. Az értelmiségi munkánál azonban még igen messze vagyunk a helyes értékelésnek ettől a színvonalától és ezért további tárgyalásunk egyik fő célja éppen ennek a területnek a felderítése.

Ahhoz, hogy a különböző nemű és jellegű munkákat egymással mennyiségileg összehasonlíthassuk, visszavezetve az egyszerű társadalmi átlagmunkára, vagyis olyan munkára, amelynek intenzitását, bonyolultságát, nehézségét, veszélyességét és egyéb számításba vehető tényezőit egynek vesszük, mindenekelőtt a munkát egynemű, összehasonlítható komponenseire kell bontanunk. Normál munka nem mérhető közvetlenül össze alkotó munkával, amelynek eredménye nem hozható egyenes összefüggésbe az eredmény eléréséhez szükséges munkaráfordítással.

A normál munka elemzésénél a következőkben eltekintünk a munka fizikai tényezőitől és feltételezzük, hogy átlagos fizikai adottsággal bíró felnőtt emberekről van szó. Ez esetben a különböző munkák összehasonlításánál mindenekelőtt a munka bonyolultságára kell figyelmet fordítanunk.

3. *A „normál" munka bonyolultsági fokának számszerű meghatározása*

Mivel mérhetjük a munka bonyolultságát? Elsősorban azoknak az elméleti és gyakorlati ismereteknek (tapasztalatoknak) összességével, amely az adott munka elvégzéséhez szükséges és elegendő. Ezt a *normál munka kere-*

tein belül elég egzakt módon tudjuk minden munkára meghatározni. Hogy hasonlíthatjuk össze mennyiségileg a különböző munkákhoz szükségelt egészen különböző ismeretek tömegét? Ennek mértéke az a társadalmilag szükséges munkaidő-ráfordítás lehet, amely ez ismeretek megszerzéséhez kell. Az elméleti ismeretek megszerzéséhez szükséges munkaidőt közvetlenül mérhetjük az iskolában töltött évekkel; tanfolyamokra, önképzésre stb. fordított idővel. A gyakorlati tapasztalat megszerzésére fordított egyéni munkaidőt azonban nehezebben határozhatjuk meg. Látszólag ez nulla, mert hiszen ezek a tapasztalatok a megfizetett normál munka teljes egészének elvégzése keretében halmozódnak fel. Ez a felhalmozódás azonban megtörténik és egy bonyolultabb munka végzésére teszi alkalmassá az adott dolgozót. Ha ezt mérni akarjuk, úgy a szerzett tapasztalatok összességét egy társadalmilag szükséges tanulási idővel kell valami módon egyenértékűvé tenni. Helytelen lenne ezt azonosítani a gyakorlatban tényleg eltöltött évekkel, bár átlagosan azok számával kétségkívül arányosnak vehető. Azonosnak vehetjük azonban azzal az idővel, amely szükséges lenne a megszerzett tapasztalatok összesűrített közvetlen átadása útján való elsajátítására. Hogy ez elvileg és sokszor gyakorlatilag is mérhető, azt kitűnően bizonyítja Kovaljov mérnök ismert módszere. Ennek kiugró példáit láttuk a munkamódszer-átadási mozgalomnál, amikor megállapítottuk, hogy évek során megszerzett gyakorlati tapasztalatokat néhány hét alatt át lehetett adni és át lehetett vinni. Egyébként ezt teszi alapjában véve minden iskola is, amely néhány év alatt évszázadok tapasztalatait adja át a tanulóknak. Természetesen van a gyakorlati tapasztalatnak egy olyan oldala, amit nem lehet sűrített formában átadni (vagy esetleg csak igen költséges és ezért gyakorlatilag kivihetetlen módon), amihez valóban a gyakorlatban eltöltött évek kellenek. Ez a tapasztalat már inkább az ügyesség kategóriájába tartozik, akár fizikai, akár értelmiségi munkáról is legyen szó. Elvileg ugyan ezt az „ügyeséget" is lehet összesűrítve elsajátítani, és fizikai munkánál, megfelelő módszeres oktatással, meg is tehető; azonban az értelmiségi kategóriákban rendkívül költséges és gyakorlatilag aligha lenne megvalósítható. Fizikai munkánál sem lenne azonban célszerű, hogy úgy ahogyan kiképzünk például 3. bérkategóriába tartozó szakmunkást, közvetlenül kiképezzünk iskolaszerű oktatással 8. kategóriájút is. Ez, ami a képzés gyakorlati részét illeti, külön időt követelne, míg a termelőmunkában e kézügyességnek ez a kialakítása és a tapasztalatok felhalmozódása külön időráfordítás nélkül történik.

Mindenesetre a meggondolások alapot adnak arra, hogy egy munka bonyolultságának azt a tényezőjét is, amelyet az elvégzéséhez szükséges gyakorlati tapasztalat jelent, legalábbis becsléssel visszavezessük egy társadalmilag szükséges tanulási munkaidőre.

Ilyen módon negkaptuk a munka bonyolultsága egyik, a munka „képzettségi fokának" nevezhető fő tényezőjének mennyiségi összehasonlítási lehetőségét, függetlenül az egyes munkák különböző technológiai jellegétől. Ez teljes összhangban van Marxnak azzal a globális meghatározásával, hogy az értékviszony bonyolult vagy kevésbé bonyolult, egyszerű munka között a kvalifikált és kevésbé kvalifikált dolgozó kiképzési költségei közötti különbségen alapszik — ami azonban csak a normál munkára vonatkoztatható.

Vizsgáljuk meg, hogy ez a tényező elegendő-e a szocialista elosztási elv közvetlen alkalmazására a különböző jellegű *normál munkák* viszonylagos bérezésének megállapításánál?

1. Tegyük fel, hogy az általános kiképzési színvonal, amelyben az ország minden lakója kötelezően részesül, hatévi iskolázásnak felel meg. Ezen aluli képzettség semmiféle munkára nem képesít, és ennek megszerzését az állam mindenki számára biztosítja.

2. Vegyük a munka bonyolultságának egységeként azon munka bonyolultságát, amelynek elvégzéséhez szükséges ismeretek megszerzése — azaz a „szakképzés" — az alapképzés után egy évet igényel. Ez megfelel körülbelül a 3. bérkategóriába sorolt kezdő szakmunkás képzettségének (munkája bonyolultságának) bármilyen ipari szakmában. Milyen legyen ehhez viszonyítva a technikumot végzett kezdő technikusnak vagy a főiskolát elvégzett mérnöknek a fizetése?

A technikum elvégzéséhez szükséges még további kétévi középfokú és háromévi speciális tanulás. Így tehát a kiképzési idő öt évvel nagyobb, mint az előbbi esetben, vagyis az alapképzést beleértve 11 év az előbbinek hét évével szemben. Az ilyen munka „képzettségi foka" tehát az előbbihez képest $\frac{11}{7} = 1{,}57$. A technikus egy munkanapja tehát 1,57 egység munkanappal lenne egyenértékűvé teendő. Ha az előbbinek havi fizetése vagy keresete munkája normál elvégzésénél 500 Ft, akkor a kezdő technikus fizetése kereken 800 forintot tesz ki. Ha a mérnöki képzettség eléréséhez további öt év szükséges, vagyis az összképzési idő 16 év, akkor a kezdő mérnök munkájának képzettségi foka $\frac{16}{7} = 2{,}3$, fizetése pedig 1150 Ft lenne. Milyen legyen a fizetése annak a dolgozónak, aki az általános képzés után azonnal egy olyan munkára kerül, amelyhez semmiféle további tanulás nem szükséges? Ennek fizetése $\frac{6}{7}\,500 = 430$ Ft lenne.

Megállapíthatjuk, hogy az így nyert értékek összhangban vannak a gyakorlati tapasztalattal.

Általános formában, ha a kötelező általános kiképzés éveinek számát $É_a$, a szakkiképzés számát $É_s$, a gyakorlatban eltöltött évek számát $É_{gy}$, t pedig azt a törtet jelöli, amely mutatja, hogy egy gyakorlati évet egy tanulási év hányadrészével tekinthetünk egyenértékűnek, a munka bonyulultságának képzettségi komponensét a következő képlet fejezi ki:

$$b_k = \frac{É_a + É_s + É_{gy}t}{É_a + 1}$$

Ebben a képletben „t" egy gyakorlatilag nehezen meghatározható tényező, s ezért igyekeznünk kell ezt a számításból, ahol csak lehet, kiküszöbölni.

Ha a képletnek ezt a tagját elhagyjuk és még további egyszerűsítésként a munka képzettségi egységéül azt a munkát vesszük, amelyhez az általános kötelező kiképzés minden további szakképzettség nélkül is elegendő, úgy a

következő egyszerű formulához jutunk:

$$b_k = \frac{\acute{E}_a + \acute{E}_s}{\acute{E}_e}$$

Ezt a munka *elemi* bonyolultsági fokának nevezhetjük és ez határozza meg annak a munkának bonyolultsági fokát, amelyet a kezdő szakmunkás, kezdő technikus, mérnök, kutató stb. elvégezhet.

4. *A munka felelősségi foka és annak számszerű meghatározása*

Egészítsük ki az előbbi fejezetben foglalt számítási példákat még egy következővel:

Milyen legyen egy műhelyvezetőnek fizetése, ha ez állás normál munkában való betöltéséhez a tapasztalat szerint tízévi mérnöki gyakorlat szükséges. Tegyük fel, hogy a tízévi gyakorlati idő alatt szerzett tapasztalatoknak sűrített tanulási idő-egyenértéke meghatározóan két év, ekkor itt a munka bonyolultsága $\frac{18}{7} = 2{,}57$ és az ezzel járó fizetés $2{,}57 \cdot 500 = 1280$ forint lenne. Ez az érték nem áll összhangban a tapasztalattal, mert a különbség a tízéves gyakorlattal bíró műhelyvezető és a kezdő mérnök között rendszerint sokkal nagyobb szokott lenni. Meg kell vizsgálni, hogy mi ennek az eltérésnek az oka.

Azonkívül, hogy a tízéves gyakorlati időt teljesen önkényesen tettük kétévi tanulási idővel egyenértékűvé, ez eltérés két további okára mutathatunk rá. Az egyik az, hogy általában megszoktuk az értelmiségi munkát a normál és az alkotó munka keverékének tekinteni, nem különböztetve meg ezeket külön-külön a fizetésben sem; márpedig a gyakorlatban és különösen a szocialista gyakorlatban a normál munkát mindig alkotó munka is kíséri, mégpedig részben észrevehetetlenül, miután olyan aprólékosságokban mutatkozik meg, amelyeket egyenként nem tudunk és nem is kívánunk számon tartani. Ezek egyenértékét inkább belekalkuláljuk az alapbérbe. Erről részletesebben lesz szó az alkotó munka díjazásának tárgyalásánál. A másik sokkal lényegesebb oka az eltérésnek az, hogy egy munka bonyolultságát nem csupán az elvégzéshez szükséges ismeretek mennyisége határozza meg, hanem az elvégzéséhez szükséges képesség összes egyéb alkotóelemei is. A „tehetség"-hez tartozik például a kombinálóképesség gyorsasága a megszerzett ismeretekkel, az „erkölcsi" tényezőhöz a határozóképesség, az emberekkel való bánni tudás, helyes politikai érzék, jellembeli szilárdság stb. Mindezeket együttesen a munka *felelősségi tényezőjeként* foglalhatjuk össze.

A felelősségben tehát, amely egy munka elvégzéséhez fűződik, globálisan kifejezésre jutnak az „erkölcsi" és tehetségbeli követelmények, amelyek egy adott munka „normál" elvégzéséhez is szükségesek. Példánkban felvettük, hogy egy nagy műhely vezetéséhez ugyanúgy, mint ugyanezen műhely egyik részlegének vezetéséhez mérnöki képzettség kell, azzal a különbséggel, hogy az előbbi állás betöltéséhez még tízévi gyakorlat is szükséges. Ha szigorúan a normál munkát vesszük is figyelembe, ami az adott esetben egyensúlyfenn-

tartó munka, még akkor is nyilvánvaló, hogy nem akármelyik mérnök lesz tízévi gyakorlat után alkalmas az egész műhely vezetésére, és viszont akadhat olyan, aki már 2—3 éves gyakorlat után beválik erre a munkára. Világos, hogy itt a képzettség egyformasága mellett az a különbség játszik szerepet, amelyet a tehetségbeli és „erkölcsi" tényezőket illetően ez a munka elvégzőjétől megkövetel. Szükség van természetesen több ismeretre is, amelyek egy részét, az alapismereteket, pontosabban másik részét, a gyakorlati tapasztalat mennyiségét már sokkal kevésbé pontosan tudjuk mérni. Ezért megtehetjük azt is, hogy az utóbbit, vagyis a gyakorlatban szerzett ismeretek mennyiségét a munka erkölcsi és tehetségbeli tényezőivel együtt a felelősség tartozékának tekintjük, ami annál is inkább megengedhető, mert ezek között az egymás közötti helyettesíthetőség lehetősége bizonyos fokig kétségkívül fennáll, míg az alapképzettség helyettesíthetőségét elvileg ki kell zárnunk. Egy munka bonyolultságának ezt a különböző — egyenként nem mérhető — képességi összetevőit együttesen mint a munka felelősségi fokát, az alábbiakban következő meggondolások alapján számszerűleg is meghatározhatjuk.

A felelősség elvileg csak normál munkára vonatkozhat, mert csak ritka és kivételes esetekben fordul elő, hogy valaki alkotó munkaeredmény létrehozására előre felelősséget vállaljon. Ilyen esetekben is fel kell tételezni, hogy ezt az alkotó munkát a fejében már elvégezte, hacsak nem akarjuk ezt a vállalást komolytalannak tartani. Mindenki azért tartozik felelősséggel, hogy normál munkáját normál módon el is végzi. Az anyagi termelés terén a felelősség mértékét összefüggésbe hozhatjuk az adott munkahely gazdasági potenciáljával, ami alatt az adott munkahely hatóterületén egy év alatt termelt pénzben kifejezett új értéket értjük. [Valójában számításba kellene venni nemcsak az új értéket, hanem az előállított termékre átvitt összes értéket is (amortizáció, nyersanyag stb.), mert hiszen a felelősség ezek megőrzésére is kiterjed. Ez azonban az elvi kérdések tisztázása szempontjából szükségtelenül bonyolulttá tenné az elemzést és ezért itt ettől eltekintünk.] Ha pl. egy üzemvezető alá rendelt gyár évente 10 millió, ugyanitt egy műhelyfőnök műhelye 1 millió forintnyi új értéket termel, akkor az előbbi munkahelyének 10, az utóbbi munkahelyének 1 millió forint a „gazdasági potenciálja". A munkahely gazdasági potenciálja azonban közvetlenül még nem határozza meg a felelősség fokát, hanem csak annyiban, amennyiben azt az adott dolgozó esetleges „normál" alatti munkájával *hátrányosan befolyásolhatja.*

Világítsuk meg ezt egy néhány példával. A váltóőr esetleges hanyagságával milliós károkat okozhat, mégsem tekinthetjük munkája felelősségi fokát azonosnak egy nagy gyár igazgatójáéval, aki helytelen intézkedéseivel esetleg ugyanolyan milliós kárt okozhat a népgazdaságnak, amíg észre nem veszik, hogy nem a helyére való és el nem távolítják. Nem tekinthetünk ugyanis minden egyes váltóőrt állandóan felelősnek egy ilyen esetleges kárért, hanem ennek csak egy kis tört részéért, amit valószínűségszámítás útján határozhatunk meg a hibás váltóállítások okozta károk országos statisztikája alapján. Ha ez a kár évi átlagban, tegyük fel, 10 millió forint és 1000 váltóőr dolgozna a vasúti hálózatban, úgy mindössze 10 000 Ft az az összeg, amivel a váltóőr állandó felelőssége összefüggésbe hozható. Ez az ő munkájának „feltételes potenciálja". Következő példaként tegyük fel, hogy egy műhely-

részleg vezetőjének a számára megadott munkáslétszámmal, berendezéssel és egyéb „normál" körülmények mellett évente 100 000 forintnyi új érték termelését kell biztosítania. Ekkor van ez a részleg „dinamikus egyensúly"-ban és az egész kollektíva, a vezetővel együtt 100%-ra teljesíti normál munkáját. Dolgozhat-e ez a vezető olyan rosszul, hogy az év végéig semmit se termeljen a részlegen? Nyilvánvalóan nem. Kétségkívül már sokkal hamarabb leváltanák. Fel kell tehát vennünk egy gyakorlatilag lehetséges és tapasztalati becsléssel meghatározható hibahatárt, aminél ki kell tűnnie a vezető alkalmatlanságának az adott munkára, vagyis ki kell tűnnie annak, hogy elméleti és gyakorlati ismeretei, tehetsége és erkölcsi tulajdonságai nem felelnek meg a munkahely „normál" követelményeinek. Tegyük fel, hogy ez a hibahatár 10%; akkor munkája társadalmi potenciálja, amellyel felelősségi foka arányba hozható, 10 000 Ft lesz. Ha a műhelyvezető egymillió, a vállalatvezető pedig tízmillió forint új érték termelésére van munkája által befolyással, és a maximális hibahatárt ugyanolyan %-ban állapítjuk meg, mint a részlegvezetőnél, akkor munkájuk felelősségi foka 100 000, illetve 1 000 000 Ft „feltételes potenciál"-lal hozható összefüggésbe.

Ha megállapodunk abban, hogy a felelősséget a pénzben kifejezett feltételes potenciál 3%-ával kompenzáljuk és ezt egyenes arányban alkalmazzuk, akkor a váltóőrnek és a részlegvezetőnek évi 300, a műhelyvezetőnek évi 3000, az üzemvezetőnek pedig évi 30 000 Ft felelősségi prémiumot kellene kapni.

Ezeknek a különbségeknek nagyságrendje nincs összhangban a gyakorlati tapasztalattal. Ennek oka az, hogy a felelősségi fok nem állhat egyenes arányban a munka feltétele potenciáljával, bár kétségkívül annak függvénye. A műhelyvezető ugyanis ugyanazért a millióért felel, amelyért külön-külön felelős 10 részlegvezető 100 000 forintonként, az üzemvezető pedig azért a tízmillióért, amelyért 10 műhelyvezető külön-külön minden millióért felel. Nem valószínű, hogy az üzemvezető helytelen intézkedéseit mind a 10 műhelyvezető egyformán pontosan fogja levezetni mind a 100 részleghez, valamint az sem, hogy helyes intézkedéseit mind a 10 egyforma rosszul fogja végrehajtani s ő azt majd akkor veszi észre, ha mind a 10 már eljutott a lehetséges maximális hibahatárig.

Ezenkívül a hibahatár egyformán jelenthet $\pm$ eltérést az átlagtól, tehát itt is megvan a kiegyenlítődés bizonyos valószínűsége. Ha mindezeket figyelembe vesszük, úgy alkalmazva a valószínűségi számítás ilyen esetekre vonatkozó szabályait (a valószínűségszámítás itt alkalmazható egyik alaptétele szerint ha összeadunk egymással olyan mennyiségeket, amelyek egymástól független ingadozásokat mutatnak, az összeg szórása egyenlő lesz az egyes tagok szórásai négyzetei összegének négyzetgyökével speciálisan, ha a tagok szórásai egyenlők, mint ahogy az a tárgyalt esetben fennáll, úgy a tagok szórását a tagok számának négyzetgyökével szorozzuk be), a felelősségi fokot a munka „feltételes potenciáljának" négyzetgyökével kell arányosnak tekinteni és miután ez viszont arányos a gazdasági potenciállal — annak bizonyos százaléka —, úgy közvetlenül ez utóbbival hozhatjuk összefüggésbe, illetve ennek négyzetgyökével lesz arányos.

Általánosítva, a felelősségi fokot (f) és az érte járó kompenzációt (M_f) a következő képletben fejezhetjük ki: Ha P_g a munkahely pénzben kifejezett

gazdasági potenciálja (például a részlegvezetőnél 100 000Ft), „h" a számításba vett maximális hibahatár-százalék, k az évi 1000 forint „feltételes potenciálra" tapasztalatilag megállapított felelősségi pótlék, akkor f felelősségi fok (pénzben kifejezve) egyenlő lesz $P_g \cdot h$-val, az utána járó felelősségi prémium pedig

$$M_f = \frac{k\sqrt{P_g \cdot h}}{1000}$$

Ha a normál munka lehetséges hibahatárát minden munkánál egyenlőnek vesszük, akkor

$$k \cdot \frac{\sqrt{h}}{1000} = C \text{ (constans)}$$

$$M_f = C \cdot \sqrt{P_g}.$$

C nagyságát a tapasztalat és gazdasági meggondolások alapján önkényesen kell megállapítani. Ha C-t egyenlőnek vesszük 1-gyel, akkor a példaként vett részlegvezetőnek, akinél a munkahely gazdasági potenciálja 100 000 Ft, a képlet szerinti felelősségi pótléka

$$M_f = \sqrt{100\,000} \text{ Ft} = 316 \text{ Ft}$$

lenne egy évre. A tapasztalat és a gyakorlat alapján célszerűnek látszik C-t 4-ben meghatározni, és ez esetben a részlegvezető felelősségi pótléka kereken évi 1260 Ft lenne. Ugyanekkor a művezető, akinek területe egymillió forint gazdasági potenciált képvisel, felelősségi pótlékként $4 \cdot \sqrt{1\,000\,000} = 4000$ Ft-ot és a 10 milliós új értéket termelő üzem vezetője $4 \cdot \sqrt{10\,000\,000} = 12\,600$ forintot kapna felelősségi pótlékként. Egy évi 100 milliós új értéket termelő nagyüzem vagy iparág vezetőjét ugyanilyen módon évi 40 000 Ft felelősségi pótlék illetné meg.

Ezek a számok nagyságrendjükben és egymáshoz való viszonyukban már összhangban vannak a gyakorlati tapasztalattal, különösen ha figyelembe vesszük azt, hogy szigorúan normál munkára vannak vonatkoztatva, vagyis feltételezzük, hogy az üzem az összes termelési mutatószámaiban egy állandó színvonalon marad, ha pedig javul, akkor az alkotó munkáért járó díjat is megfizetik.

Az elmondottakból le kell vonni azt a következtetést, hogy a felelősségért járó juttatásnak prémiumjellegűnek kell lennie, vagyis teljes összegében csak akkor jogos a kifizetése, ha a normál munkát 100%-osan teljesítették. Fizikai munkánál is indokolt lehet a felelősségi prémium megállapítása. Vegyünk például két teljesen egyenlő kvalifikációjú és minőségileg egyenlő munkát végző esztergályost. Az egyik egy kezdő operáción dolgozik, vagyis ott, ahol egy selejtdarabbal legfeljebb az anyagot és saját munkáját teszi értéktelenné. A másik egy olyan műveletet végez, amelynél a munkadarab már 10 előbbi műveleten ment keresztül, a selejttel tehát nemcsak az anyagot és saját munkáját, de 10 más dolgozó munkáját is tönkreteszi. Nyilván-

való, hogy itt nagyobb figyelmességet és gyakorlatot kell követelnünk tőle a selejtmentes munka érdekében, és ezért indokolt lenne, hogy felelősségi prémiumot kapjon, amelynek nagyságát a fenti képlet segítségével határozhat juk meg. Ugyanúgy számításba kellene vennünk például azt is, hogy milyen kárt okozhat a rábízott gép helytelen használata vagy kezelése következtében.

A munka bonyolultságát tehát a képzettségi fok és a felelősségi fok együtt határozza meg.

A felelősségi fok meghatározásánál figyelembe lehet, sőt kell is venni a munka „fontosságát" is, ami indokolttá teszi, hogy egyes iparágakban vagy üzemekben ugyanolyan bonyolultságú munkára valamilyen mértékben magasabb legyen a munkabér. Ez indokolt nemcsak egy átmeneti gazdaság idején, ahol sok tekintetben a fontossági sorrendet politikai szempontok határozzák meg, de egy fejlett és kiegyensúlyozott szocialista gazdaságban is, ahol az egyes munkák fontossági sorrendjét és fokát tisztán gazdasági szempontokból kell megállapítani. A kérdés az, hogy miként lehetne a különböző munkákat, illetve munkahelyeket „fontosságuk" szerint számszerűleg is összehasonlítani, és azt a munkabér megállapításánál a felelősség egyik tényezőjeként figyelembe venni.

A munka felelősségi fokát arányosnak vettük a munkahely pénzben kifejezett gazdasági potenciáljával, ami lényegében az adott munkahely gazdasági jelentőségét méri pl. a hatókörébe eső új érték termelésének évi összegével. Így azonban csak az adott munkahellyel közvetlenül kapcsolatos felelősség mértékét kapjuk meg. Egy munkaterület jó vagy rossz munkája azonban közvetve kihatással lehet más munkaterületre iparágakra, üzemekre stb. Így például egy kilowattóra energiatermelés kiesése, ami mindössze 8—10 fillérbe kerül, a feldolgozó iparban kb. százszor annyi termék értékének kiesését jelentheti. Az ércbányászatban a termelés kiesése kihatással lehet a kohászatra, ezen keresztül a gépiparra, ezen keresztül az iparágak egész sorára stb. Ezért a népgazdasági felelősség szempontjából a bányászat fontosabbnak tekintendő, mint a kohászat, ez fontosabbnak, mint a gépipar stb. Ha például a terv szerint kitermelendő a értékű vasérc kiesése a kohászatban b, a gépgyártásban c értékű stb. kiesést okoz, akkor a felelősségi fokot a bányamunkánál egy kb. az alábbihoz hasonló képlet fejezhetné ki:

$$f = \sqrt[2]{a} + \sqrt[3]{b} + \sqrt[4]{c} + \ldots,$$

ahol a további tagok már nyilvánvalóan elhanyagolható kis mennyiségek.[33]

A reális viszonyokat illetően természetesen a számítás sokkal bonyolultabb, miután a képletet minden iparágra vonatkozóan számos gazdasági tényező figyelembevételével valószínűségi számítás útján kell levezetni. Itt csak fel kívántam hívni a figyelmet erre a problémára, miután a munkák „gazdasági fontosságának" számszerű meghatározása rendkívül fontos lenne a szocialista tervgazdaság számára, nem is annyira a munkabérek helyes meghatározása, mint sokkal inkább a beruházási és forgóalapokra rendelkezésre álló összegek helyes elosztása szempontjából. Ez például irányadó lehetne annak megállapítására, hogy mely iparágakat vagy üzemeket kell és *számszerűleg milyen mértékben* nagyobb tartalékokkal, nagyobb biztonság-

gal tervezni. Kétségtelennek látszik, hogy a munkák gazdasági „fontosságának" objektív meghatározása nagy szerepet játszhat abban, hogy a szűk keresztmetszetek keletkezési lehetőségeinek csökkentése útján a tervgazdaság rendkívül bonyolult gépezete minél jobb hatásfokkal működjék.

5. *Az értelmiségi munka magasabb bérezésének indokoltsága*

A munka képzettségi fokának (b_k) bérmeghatározási tényezőként való számbavétele ellen fel lehet hozni azt az ellenvetést, hogy bár a munka bonyolultsági fokának fentiek szerinti megállapítása helyes lehet, azonban nem látható be a fizetésmegállapításnak ilyen alapon való jogossága, mert hiszen a dolgozó kiképzését nem a saját, hanem az állam költségén kapja; de ha a dolgozó saját költségén szerezné is meg szakképzettségét, miért nem elégszünk meg költségei visszatérítésével ahelyett, hogy számára egy állandó járadékot biztosítunk?

Foglalkozzunk előbb az első kérdéssel: először is a társadalomban a szakképzettségre irányuló tanulást a termelőmunkával egyenértékű munkának kell tekinteni. Az erre fordított költség a *társadalom szükséges beruházása*, amely nélkülözhetetlen fennállásának és jövőbeni továbbfejlődésének biztosítására. A kiképzési idő alatt a tanulók csak annyiban eltartottjai a társadalomnak, amennyiben azok például egy épülő gyár munkásai, amíg a gyár fel nem épül és üzembe nem kerül. A tanulók tehát nem ingyen kapják ellátásukat és az oktatást még akkor sem, ha ezért semmit sem fizetnek. A tanulás munka, mégpedig kétségkívül nehezebb és bonyolultabb munka az egyszerű társadalmi átlagmunkánál, sőt, nem is tekinthető tiszta normál munkának sem. Ha élnének a munkához való jogukkal és tanulás helyett a termelőmunkába állnának, úgy módjukban lenne tehetségüknek vagy egyéb individuális képességüknek megfelelően alkotó munkára is, vagy a normál munka túlteljesítésére, és maguknak egy ennek megfelelő életszínvonalat tudnának biztosítani. Tehetségük érvényesül ugyan a tanulásban is, ami az ismeretek gyorsabb, szélesebb körű elsajátításában mutatkozik, de ezért kompenzációt csak a vizsgákon elért osztályzataikban kapnak.

A munka nehézsége és az ezzel járó anyagi hátrányok miatt a szocializmusban, különösen annak átmeneti stádiumában a tanulást anyagilag is ösztönözni kell. Bár egyre nagyobb azoknak a száma, akiket a tanulási vágy visz a főiskolákba és ezért minden áldozatra is készek, mégis a leendő fizetésekben és kompenzációban való ösztönzés nélkül aligha lehetne biztosítani a képzett káderekben való egyre fokozódó szükségletet.

Ezért is hangsúlyozza olyan nyomatékosan a lenini tanítás, hogy a munkabérrendszernek a leghatályosabban ösztönözni kell a dolgozóknak tanulásra és továbbképzésre irányuló törekvését.

Végül rá kell mutatni arra, hogy a káderek kiképzésére fordított költség a szocialista állam leghatályosabb beruházása. Ezen az úton veszi birtokba és ezen keresztül realizálja a tudomány akkumulált eredményét; ez teszi lehetővé a gazdaságilag aktív tudomány állandó újratermelését a magas képzettségi alapon induló alkotó munka útján. Emellett vegyük figyelembe azt a már többször hangoztatott tényt, hogy a kiképzés kapcsolódik a tehetségek kiválasztódásához, s így joggal számíthatunk ezeknek az embereknek maga-

sabb fokú alkotó munkájára, amelynek eredménye — mint ezzel a későbbiekben még részletesebben foglalkozunk — csak egy kis tört részben válik az ő sajátjukká, túlnyomó nagy részében a társadalom köztulajdona lesz. Emellett a képzettség a termelésben úgy is jelentkezik, hogy alkotó munkát helyettesít egyszerű normál munkával. Ti. az, ami egy alacsonyabb képzettségi fokon csak alkotó munka eredménye lehetne, egy magasabb képzettségi fokon igen sok esetben beleesik a normál munka területére minden alkotói tevékenység kifejtésének szükségessége és annak külön kompenzálása nélkül (pl. ami egy munkásnál újítás, az számos esetben a technikus vagy mérnök részéről egyszerű normál munkának tekintendő). Ami pedig a hatályossági idejét illeti ennek a beruházásnak, úgy az hasonlítható egy gép felépítéséhez, amely ha készen van, teljesen függetlenül attól, hogy meddig tartott legyártása, működik mindaddig, amíg csak teljesen és javíthatatlanul el nem kopik és használhatatlanná nem válik. Lényeges különbség azonban az, hogy míg a gép használata folyamán önmagát nem tökéletesíti, és csak egyre rosszabbá és elavultabbá válik, addig az emberi munkaerőt kvalifikáló képzettség a gyakorlatban önmagát tökéletesíti és egyre értékesebbé válik.

Mindezek a körülmények olyan előnyöket jelentenek a szocialista gazdaság számára, hogy ezek mellett a kiképzés költsége teljesen eltörpül, és amennyiben szükség van anyagi ösztönzésre ahhoz, hogy az emberek, mégpedig elsősorban a minél tehetségesebb emberek törekedjenek a kiképzésre, úgy e költségek fedezése és a képzettséggel járó fizetésbeli előnyök biztosítása feltétlenül indokolt a szocialista elosztási elv alkalmazásánál.

Ezzel kapcsolatban egy érdekes jelenségre kell rámutatni, ami az előbbi elgondolások-, illetve számításokból adódik. Mégpedig arra, hogy minél magasabb lesz az általános képzettségi színvonal, annál kisebb lesz a szükséges fizetésbeli különbség a különböző képzettségi kategóriák között.

Tegyük fel, hogy az általános előképzettségi fokot 6 évről 8 év tanulásra emeljük fel. Nyilvánvaló, hogy egyévi szakképzés 8 éves alapon egy bonyolultabb munkára képesít a 6 éves előképzettséggel szemben, és a munkának megfelelő fizetés, ugyanabból az alapbérből indulva ki, számítási módunk alapján $\frac{8+1}{6+1} \cdot 500 = 640$ Ft kell hogy legyen. Ha ugyanekkor az összes kiképzési idő a technikusnál és mérnöknél a régi marad, akkor természetszerűleg alapbérük is változatlan kell hogy maradjon. A különbség tehát a technikussal szemben (havi 800 Ft) 60%-ról 25%-ra, a mérnökkel szemben (1150 Ft) 128%-ról 78%-ra csökken.

E számok vizsgálatánál azonban két dolgot kell figyelembe venni. Egyrészt kétségtelen, hogy annak a társadalomnak, amely 8 éves általános kiképzést tud biztosítani, az anyagi javak sokkal nagyobb bőségével kell rendelkeznie, mint amikor csak a 6 éves kiképzést tudta nyújtani mindenkinek. Az abszolút munkabér tehát kétségkívül jelentősen magasabb lesz, mint aminőből a 6 éves színvonalat figyelembe véve kiindultunk. Másrészt pedig a viszonylagos kiegyenlítődés kétségkívül lassabban fog megtörténni, mint ahogy e számokból következtetni lehetne, mert egy magasabb kiindulási képzettségi színvonalon álló termelésben a szükséges technikusi és mérnöki ismeretek elsajátítása aligha lesz beszorítható az ezen felüli 3, illetve 8 évbe, mint ahogy már jelenleg is emelnünk kell a mérnöki kiképzés tartamát 4 évről 5-re.

6. *Az alkotó munka értékelése*

Az anyagi és a vele közvetlenül kapcsolatos szellemi termelés terén az alkotó munkának egyik leggyakoribb és legfontosabb válfaja az újítás. Az újítások és találmányok értékelésének kiterjedt elméleti irodalma van, és elég sok gyakorlati tapasztalattal is rendelkezünk s itt csak néhány fontosabb kérdésre kívánok kitérni. Egyik ilyen kérdés az adminisztratív funkciókat betöltő értelmiségi dolgozók újításainak kérdése, ami körül igen sok vita van, és nem is tekinthető még megoldottnak. A nehézség annak megállapításában van, hogy mi a határa a hivatali kötelességteljesítésnek, vagyis „normál" munkájának, és hol kezdődik a külön díjazandó alkotó munka, vagyis az újítás.

Ezeket a nehézségeket kiküszöbölhetjük akkor, ha az adminisztratív, azaz a mások felett való rendelkezési joggal felruházott dolgozók normál munkájaként a termelés területén az „egyensúlyfenntartó munkát" tekintjük. Ennek határát könnyen megállapíthatjuk.

Egy üzem (műhely, részleg stb.) munkáját akkor tekinthetjük elemzésünk szempontjából egyensúlyban levőnek, amikor annak összes termelési mutatószámai (mennyiség, minőség, termelékenység stb.) egy adott időszak alatt változatlanok maradnak. Eltekintünk itt az egyensúly olyan változtatásaitól, amelyeket tervszerűen előírható és normál munkában megvalósítható intézkedések hoznak létre, mint aminő például új, termelékenyebb gépek beállítása. Ebben az esetben az egyensúlyt pozitív értelemben csak alkotó munka változtathatja meg. Feltételezzük még az elemzés egyszerűsítése céljából, hogy mindenki a maga normál munkáját átlagosan jól végzi, s így negatív értelmű jelenségeket kizárunk. Tegyük fel, hogy bizonyos idő múlva a termelékenység előállításához szükséges munkaidő 100 napról 90 napra csökkent, vagyis a munka kollektív termelékenysége 10%-kal emelkedett. (Anyag, vagy bárminemű egyéb megtakarítást is végeredményben kifejezhetünk a termék előállításához társadalmilag szükséges munkaidőben való megtakarítással.) A szocialista üzemben a kollektív termelékenység ilyen emelkedése mindig kétféle alkotó munka eredménye. Az egyiket individuális alkotó munkának nevezhetjük, amely nyilvánvaló, megfogható és külön-külön értékelhető egyéni újításokból áll (ide kell számítanunk a komplex-brigádok és mindennemű egyéb társas szerzők javaslatait is), a másik pedig a dolgozóknak a munkához való szocialista viszonyából fakadó szakadatlan alkotó munkája, amely a munka olyan miniatűr részleteiben mutatkozik meg, hogy egyenkénti és egyénenkénti nyilvántartása nem is lenne lehetséges. — Nem mindegy például az sem, hogy a dolgozók milyen öntudatossággal és igyekezettel valósítanak meg és sajátítanak el a termelésben egy-egy egyéni újítási javaslatot. Ide tartoznak az adminisztratív személyek mindennapi intézkedései, a tapasztalatok alapján eszközölt kisebb-nagyobb szervezeti jellegű ésszerűsítései, valamint azok a vitatható újítások is, amiket a gyakorlatban képzettségi fokuknak megfelelő normál munkájukhoz számítanak. Ezek összessége is kimutathatóan jelentkezik az üzem kollektív termelékenységében. A fizikai dolgozók létrehozhatnak minden egyéni alkotó munka nélkül is olyan kollektív munkaeredményt, amelyet alkotó munkával kell egyenértékűnek tekinteni. Ha például begyakorlottságuk vagy munkaintenzitásuk

GYULA HEVESI

NEKA PITANJA EKONOMIČNOSTI I ORGANIZACIONA PITANJA EKSTENZIVNOG ISKORIŠTAVANJA OSNOVNIH SREDSTAVA U INDUSTRIJI S POSEBNIM OBZIROM NA SKRAĆIVANJE RADNOG VREMENA I PLANIRANJE INVESTICIJA

ZAGREB

1965

fokozásával emelik termelékenységüket, úgy a termékegységre eső munkabér nem csökken, mert hiszen a többlettermelés után a bérben is megkapják a különbözetet. Akkor azonban, ha ez a többlettermelés bizonyos fokig általánossá válik, úgy ez a rezsiköltségek csökkentéséhez, a berendezés jobb kihasználásához, beruházások megtakarításához vagy egyéb gazdaságilag kifejezhető eredményekhez vezet. Ez ugyanolyan jellegű, mint bármely individuális alkotó munka, tehát szükségképpen ugyanolyan díjazásban is kellene részesülnie. A gyakorlatban ezt empirikus úton, progresszív teljesítménybér útján igyekszünk megvalósítani. Ez azonban nem mindig gazdaságosan alkalmazható módja a kompenzációnak.

A termelésben folyó alkotó munka helyes és teljes értékelését kizárólag az önálló gazdasági elszámolás rendszere útján biztosíthatjuk. Minél tökéletesebben van ez kiépítve és a termelés minél kisebb részletéig differenciálva, annál nagyobb megközelítéssel állapíthatjuk meg helyesen az egyes kollektívák és ezen belül az egyes egyének részességét a munka kollektív termelékenységének emelésében. Ennek segítségével küszöbölhetjük ki az értelmiségi dolgozók újításaival kapcsolatos vitákat is, mert ami egyéni újító munkaként vitás lehet, az elvitathatatlanul jelentkezik a kollektív eredményben az önelszámolás útján. Általában megállapíthatjuk, hogy az *önálló gazdasági elszámolás minél messzebbmenő kiépítése elengedhetetlen feltétele a szocialista elosztási elv helyes alkalmazásának.*

A következő kérdés az, hogy amennyiben az alkotó munka létrejött és ez a szocialista gazdaságban teljes mértékben realizálódik, mekkora legyen ebből az alkotó munka szerzőjének részesedése. Egyelőre az újítások kérdésénél maradva, mindenekelőtt figyelembe kell venni azt, hogy míg egy tömegcikket gyártó üzemben, pl. egy cipőgyárban egy műszakilag viszonylag egyszerű újítás is milliós megtakarítást eredményezhet, addig egy kevésbé tömeges termelési ágban, pl. egy műszergyárban egy tudományosan és műszakilag sokkal bonyolultabb eredeti újítás közvetlen gazdasági eredménye esetleg egészen jelentéktelen. E példák összehasonlítása alapján meg kell állapítani a következőket:

1. Az alkotó munka társadalmi hasznosságát két tényező határozza meg. Az elsőt szubjektív tényezőnek tekinthetjük, mert azt teljes egészében az adott dolgozók individuális tevékenysége hozza létre. Ezt az alkotó munka bonyolultsági fokának tekinthetjük, ami önmagában ismét két tényezőre bontható, mégpedig a benne rejlő és felhasznált ismeretekre és az ezen ismeretek továbbfejlesztésében vagy azok kombinációjában megmutatkozó ötletességben és újszerűségben. A másik objektívnek nevezhető tényezőt látszólag teljesen függetlenül az újítótól, a társadalom hozza létre és ez, előbbi terminológiánk szerint, a munka társadalmi potenciálja. Ha az alkotó munka értékelésénél ugyanúgy járnánk el, mint a normál munkáénál, úgy a munkaeredményben való részesedést csak az alkotó munka bonyolultságának becslés segítségével való meghatározása útján és a ráfordított munkaidőnek megfelelően kellene megállapítani.

Ez azonban nem lenne helyes. A társadalmi potenciál ugyanis nem teljesen függetlenül jön létre az újító vagy feltaláló munkájától. A munkája eredménye iránti társadalmi szükségletet bizonyos fokig mindig az újító hozza létre, vagy legalábbis ő gyorsítja meg annak kielégítési lehetőségét és e szükséglet

létrehozásában rendszerint annál nagyobb mértékben van része, minél bonyolultabb, minél élesebben és merészebben új az, amit létrehozott. Ha a társadalmi potenciál abszolút nagyságát nem is ez határozza meg, de annak nagyságrendje mindenesetre összefüggésben van az adott alkotó munka bonyolultságával. Ezért az újítási díjak skálájának regresszivitását csak az azonos bonyolultságúnak tekinthető újító munkákra vonatkozóan lehet helyesnek tekinteni. Indokolt lenne, hogy az újítási díjakat még az olyan újításoknál is, amelyeknél a gazdasági eredmény közvetlenül mérhető, ne csak ennek a nagyságától, de az alkotó munka bonyolultságától is függővé tegyük, legalábbis néhány kategóriába sorozva ebből a szempontból az újításokat.

Hogyan kell értékelni az anyagi termeléssel kapcsolatos tudományos kutató munkát, mikor e munka minden eredményének közvetve vagy közvetlenül viszonylag nagy társadalmi potenciállal realizálhatónak kell lennie? Gyakorlatilag ez a kérdés oly értelmű megoldást nyert, hogy az újítást a tudományos kutatóintézeteknél a normál munkához tartozónak tekintjük és csak a világtechnikailag újat, vagyis a találmányokat ismerjük alkotó munkaként díjazandónak. Különböző prémiumok, Kossuth-díjak, kitüntetések teszik még ezenfelül lehetővé a kiváló eredményeknek a normál munkán felüli jutalmazását. Ez azonban a szocialista elosztási elv szempontjából nem tekinthető egzakt megoldásnak, úgy hogy ez a kérdés még igen beható tanulmányozást igényel. Itt csak egy viszonylag egyszerű kérdésre kívánok kitérni.

Egy kutatóintézetben az alkotó munka feltételei sokkal inkább adottak, mint egy üzemben, s itt a kutatónak semmi egyébbel nem kell foglalkoznia, mint a maga alkotó feladatával. Ha azonban feltételezzük azt, hogy a kutatómunka általában bonyolultabb, több ismeretet követelő munka, mint például egy mérnök üzemi munkája, akkor itt egy fizetéskülönbözetnek kell lennie. Jelenleg az aspirantúra-intézmény bevezetésével az egyetemi végzettségen felüli 3 évi többképzésben állapítottuk meg a kutatómunka végzéséhez szükséges ismeretminimumot. Ezzel kapcsolatban az erre vonatkozó rendelet 400 Ft többletfizetést biztosít azok számára, akik az aspirantúrát elvégezték. Ellenőrizzük előbbi példáink alapján, hogy mit kellene a szocialista elosztási elv alapján kapnia, ha a bonyolultsági fok egységének vett 3. kategóriájú munkás fizetése 500 forint és ennek alapján a kezdő mérnök fizetése 1140 forint volt. Az aspirantúrát végzett kandidátus kiképzési ideje 19 év, szemben a 3. kategóriájú munkás 7 évével, vagy a mérnök 16 évével. Ennek alapján képletünk szerint fizetésének $\frac{19}{7}$ 500 = 1355 forintnak kellene lennie, vagyis mindössze 215 Ft különbözetet kapunk.

A gyakorlatilag megállapított emelés indokoltabbnak látszik, s ezért meg kell vizsgálnunk, hogy miért és milyen korrektúrára szorul az alkalmazott képlet. Először is a bonyolultsági fokon kívül figyelembe kell venni a felelősségi fokot is, amit a munkához fűződő feltételes társadalmi potenciálból vezettünk le. Ennek nagyságát a tudományos kutatómunkára vonatkoztatva sokkal nehezebb megállapítani, mint a közvetlen termelés területén. Individuálisan az egyes kutatóra nézve ez egyáltalában nem is lehetséges, mert előre nem tudhatjuk, hogy milyen feladatokat sikerül majd megoldania.

Egy átlagos szám azonban elvileg megállapítható, ha mindjárt ma ezt gyakorlatilag, miután még nem jutottunk a kutatómunka gazdasági eredményei számontartásához, még nem is tudjuk megcsinálni. Ehhez tudnunk kellene az országban folyó kutatómunka egyévi átlagos összgazdasági eredményét (ami éppúgy kiszámítható, mint a találmányok vagy újítások évi gazdasági eredménye) és ezt elosztva a kutatók számával, megkapjuk azt az összeget, amelyet átlagosan egy kutató munkája külön gazdasági eredményeként várni lehet. Miután ez teljes egészében alkotó munka eredménye, az ezen összeg után járó újítási díj lenne az az összeg, amellyel az előbb kiszámított 215 forintot még meg kellene toldani.

Tegyük fel például, hogy ipari kutatóintézeteinkben dolgozó 1000 kutatónak ilyen tényleges alkotó jellegű munkája évi 50 millió forint gazdasági eredményt ad, úgy egy kutató fizetését 50 000 forint utáni újítási díjjal kellene kiegészíteni, ami megfelel kb. évi 3000 forintnak.

Természetesen ez a számítás egészen sematikus és az 50 millió is teljesen önkényesen felvett szám. Mindenesetre azonban arra mutat, hogy kormányzatunk helyes érzékkel állapította meg a szükséges és indokolt fizetéstöbbletet.

Hogyan értékeljük a felelős gazdasági vagy műszaki vezetők munkáját, akiknek tevékenysége esetleg egész népgazdasági ágakra terjed ki? Egyrészt munkájuk felelősségi foka rendkívül nagy, másrészt legkisebb alkotó munkájuk is, aminek pedig itt mindennapi jelenségnek kell lennie, egy óriási társadalmi potenciálon érvényesül. A szocialista elosztási elv szigorú alkalmazása mellett olyan fizetéseket kellene kapniok, aminők megengedhetetlennek látszanak egy szocialista társadalomban. — Alkalmazható-e ezekre a kategóriákra a szocialista elosztási elv? Nem alkalmazható, mert a szocialista munkabérnek van ugyanis egy maximuma, amely fölé reálisan semmiképpen sem emelkedhet. Ez a maximum a „kommunista munkabér", azaz nem „munkája után", hanem „szükségletei szerint". Ez egy rendkívül érdekes tünete a kommunizmusba való átmenet fokozatosságának, amely megkezdődik már a szocializmus felépítése idején. A szocialista gazdaságban ugyanis reálisan senki sem kaphat többet, mint ami az ő és az ő eltartásában álló személyek összes *ésszerű* fizikai és szellemi szükségleteinek teljes kielégítésére elegendő.

Ha ennél többet kapna, úgy ezt a többletet legfeljebb közcélok elősegítésére fordíthatná, vagy takarékbetét formájában adhatná vissza az államnak. Pénze nem változhat tőkévé, gyűjteni a jövő biztosítása céljából nem kell, a szükségleteknek a kapitalizmusban észlelhető esztelen fényűzésig való fokozását a szocialista tervgazdaság nem teszi lehetővé. Nagymértékben korlátozza ezt a szocializmusban kialakult erkölcsi felfogás is, ahol a társadalmi megbecsülés alapja nem a vagyon, hanem a munka. A szükségletek korlátlan kielégítése itt csak azt jelentheti, hogy ezeknek az emberehnek az ideje teljesen szabaddá válik arra, hogy hajlamaiknak, tehetségüknek, hivatottságuknak megfelelő munkájuknak éljenek, aminek a lehetőségét a társadalom számukra anélkül is megadja, hogy az ehhez szükséges eszközök saját egyéni tulajdonukat képezzék. Azt a többletet, ami az ilyen dolgozóknak a szocialista munkabér e maximuma fölött járhatna, a társadalom nem anyagi, hanem erkölcsi értékekkel egyenlíti ki.

A tanulmányban kísérletet teszünk arra, hogy módszert találjunk az anyagi és a vele közvetlenül összefüggő szellemi termelésben előforduló különböző jellegű és bonyolultságú munkák mennyiségi visszavezetésére az egyszerű társadalmi átlagmunkára mint a szocialista elosztási elv alkalmazásának kiindulási alapjára. A munkák összehasonlítása és mennyiségi viszonyba hozása alapjául a munkák eredményének elemzése szolgál. A munkaeredmények jellege szempontjából a munka két fő kategóriáját, illetve a szocializmus viszonyai között fő komponensét különböztetjük meg:

a) „normál" munkát, amely valamely munkánál az adott munkakör betöltéséhez szükséges általánosan megszerezhető ismeretek átlagos alkalmazását jelenti és amelynél a munkaeredmény arányos a ráfordított munkával, és

b) „alkotó" munkát, amelynél a munkaeredmény létrehozásához az általánosan megszerezhető ismeretek átlagos alkalmazásának színvonalát túl kell haladni, az először létrehozott munkaeredmény újabb munkaráfordítás nélkül megismételhető, s az újdonság elemét is tartalmazza.

Az előbbi munka a gazdaságnak egy adott színvonalon való fenntartásához szükséges, az utóbbi a fejlődést eredményezi. A különböző munkák mennyiségi összehasonlításánál e két komponenst külön kell vizsgálni, mert keverékeik (például „szellemi" és „fizikai" munka) közvetlenül nem mérhetők össze.

E két fő kategórián belül a munkának még több válfaja különböztethető meg. Az üzemi adminisztráció „normál" munkája például „egyensúlyfenntartó munka", amely biztosítja a termelésnek egy állandó színvonalon való fenntartását. Ami ezen felül van, alkotó munka. A munka kollektív termelékenysége azonban individuális alkotó munka nélkül is emelkedhet. Az egyes munkák fontos jellemzője a munka „feltétele, potenciálja", ami számszerű kifejezője az adott munkával járó felelősség mértékének; ez viszont a munkahely „gazdasági potenciáljával" kapcsolatos, ami alatt az adott munkahely népgazdasági jelentőségének valamilyen mérő számát értjük, például egy üzemben az adott munkahely hatóterületén évenként előállított új értéket.

Mindennemű normál munka bonyolultságát külön-külön két számszerűleg mérhető összetevőre vezethetjük vissza:

a) a munka „képzettségi fokára", ami az adott munka elvégzéséhez szükséges átlagosan megszerezhető ismeretek összességét jelenti. Ez mérhető az ezen ismeretek megszerzéséhez társadalmilag szükséges tanulási idővel;

b) a munka „felelősségi" fokára, ami magában foglalja a munka elvégzéséhez szükséges „képesség" tehetségbeli, gyakorlati, tapasztalati és erkölcsi (politikai) összetevőjét. A felelősség összefüggésbe hozható a munkahely gazdasági potenciáljával, és valószínűségszámítás segítségével kimutathatjuk, hogy ennek négyzetgyökével arányos.

Mindennemű normál munka bérének meghatározására a következő általános képlethez jutunk:

Ha k jelenti a csupán a kötelező általános képzettséggel bíró, szakképzettség nélküli munkás bérét, n a munkateljesítés %-át, $É_a$ a kötelező általános képzés éveinek számát, $É_s$ a munka betöltéséhez megkívánt szakképzettség

megszerzéséhez szükséges évek számát, c egy tapasztalati alapon önkényesen meghatározandó index, P_g a munkahely gazdasági potenciálja, akkor a normál munka bére:

$$M_n = \frac{kn}{100}\left(\frac{\acute{E}_a + \acute{E}_s}{\acute{E}_a}\right) + c\sqrt{P_g}.$$

A fizikai munkánál eltekinthetünk a felelősségi fok számításba vételétől, ezzel szemben figyelembe kell venni a gyakorlati tapasztalatot, amit visszavezethetünk sok esetben gyakorlatilag is meghatározható módon a Kovaljov-módszer tapasztalata alapján egy „sűrített" tanulási időre ($\acute{E}_{gy} \cdot t$). Ebben az esetben a képlet a fizikai munkára a következőképpen írható:

$$M_n = \frac{kn}{100}\left(\frac{\acute{E}_a + \acute{E}_s + \acute{E}_{gy} \cdot t}{\acute{E}_a}\right)$$

E képletnél nem vettük figyelembe a munka fizikai tényezőit (nehézség, veszélyesség), valamint nem a munka természetével kapcsolatos gazdasági, vagy politikai tényezőket (fontosság, honvédelmi jelentőség stb.); ezekre önkényes szorzószámok határozandók meg.

A különböző munkákra vonatkozóan a fenti képletek alapján számított munkabérek nagyságrendjükben és egymáshoz való viszonyukban összhangban vannak a gyakorlati tapasztalattal.

Az alkotó munka díjazásánál — amit hozzá kell adni a normál munka béréhez — abból indulunk ki, hogy minden teljesítmény, amely pozitív értelemben túllépi a „normál munka" keretét, alkotó munka. Az alkotó munka gazdasági eredményét két tényező határozza meg: egy „szubjektív" tényező, az alkotó munka bonyolultsága, ami a munkaeredményben „realizált tehetséget" és ismereteket tartalmazza és kizárólag a dolgozó személyes érdeme. A másik, „objektív" tényező, a társadalom szükséglete, illetve felvevőképessége az adott munkaeredményt illetően. E szükséglet nagyságát is bizonyos fokig az alkotó munka „bonyolultsága" határozza meg és ez teszi indokolttá, hogy az alkotó munka díjazásában ne csak az újító tényleges munkájának mennyisége jusson kifejezésre, de részesedjen a társadalom által meghatározott gazdasági eredményből is. Az alkotó munka egyik legfontosabb válfaja az anyagi termelésben az újítás, ettől függetlenül azonban mindennemű normál munka mellett is felléphet alkotó munka.

A szocialista alkotó munka egyre fokozódó kollektív jellegénél fogva az alkotó munka helyes díjazását csak az önálló gazdasági elszámolás minél messzebbmenő bevezetése biztosíthatja.

A szocialista munkabér maximuma a „kommunista munkabér". Reálisan senki sem kaphat többet, mint amennyi összes *ésszerű* szükségleteinek kielégítésére elegendő; azt, ami a dolgozónak ezenfelül a szocialista elosztási elv alapján járna, a társadalom erkölcsi értékekkel kompenzálja.

Az e tanulmányban ismertetett levezetések távolról sem tarthatnak igényt a teljességre vagy tökéletességre, még kevésbé arra, hogy közvetlenül alkalmazhatók legyenek a bérek megállapításában. Emellett a szocializmusba való átmenet idején számos körülmény — a kapitalizmus még fel nem szá-

molt öröksége, a nemzetközi helyzet, szakkáderek hiánya stb. — korlátozza a szocialista elosztási elv következetes alkalmazásának lehetőségét. A fejlődésnek azonban ebben az irányban kell haladnia és az előbbiekben ismertetett levezetések bizonyos — nézetem szerint továbbfejleszthető és fejlesztendő — elméleti támpontokat adhatnak munkabér-politikánk számára, a Marx és Engels, Lenin által megadott alapelvek gyakorlati alkalmazásához.

(Kézirat)

Lenin a szocialista építés műszaki feladatairól

Elhangzott a Magyar Tudományos Akadémia 1956. április 26-án, Lenin születésének 86. évfordulója alkalmából rendezett ünnepi ülésén

Lenin a dialektikus és történelmi materializmus világszemlélete és módszereinek felülmúlhatatlanul mesteri alkalmazása alapján tovább fejlesztette a marxi elméletet a társadalmi fejlődés menetéről, az osztályharcnak arról az útjáról, amelyen a kapitalista társadalmi rendet a szocialista rendnek kell majd felváltania. Kimutatta, hogy a kapitalizmus imperialista fejlődési fokán győzhet a szocializmus, megelőzve a fejlettebb ipari országokat, egy gazdaságilag viszonylag elmaradott országban még akkor is, ha egy ideig csak egyedül vagy néhány országgal egyetemben dacol a környező kapitalista államokkal. Ezzel a megállapítással Lenin szilárd elméleti alapra helyezte azt a harci programot, amelynek segítségével az Orosz Kommunista (bolsevik) Párt meg tudta dönteni nemcsak a cárizmust, de a tőkések és földbirtokosok hatalmát is, és az ország viszonylagos gazdasági elmaradottsága ellenére a világon elsőnek foghatott eredménnyel hozzá a szocializmus felépítéséhez. A legmélyebb gyökere a társadalmi viszonyok olyan megváltozásának, amelynek alapján Lenin erre a történelmi jelentőségűvé vált elméleti megállapításra jutott, az a tudományos-műszaki és ipari forradalom volt, amely a múlt század utolsó évtizedeiben a villamosság gyakorlati alkalmazásával megindult, s amely rendkívüli lökést adott az ipar minden területén a technika gyors, változatos, sokoldalú, de ugyanakkor országonként és szakterületenként rendkívül egyenlőtlen és folytonosan változó fejlődésének.

A villamosság alkalmazásával kapcsolatos kutatásokra és azok várható társadalmi kihatásaira már Marx és Engels is rendkívüli figyelmet fordítottak. Már az első kezdetleges próbálkozások a villamosságnak vontatásra és világításra való felhasználására elegendőek voltak ahhoz, hogy ők a materialista történelmi szemlélet alapján felismerjék a termelőerők fejlődésének további irányát és a villamossággal kapcsolatos találmányok forradalmasító hatását nemcsak a technikára, de az emberiség történelmére is. Érthető azonban, hogy az új technikának még ilyen kezdetleges szakaszában annak jövőbeni közvetlen kihatásait az osztályharc formáira és lehetőségeire még nem láthatták előre. Lenin már a villamoskorszak teljes kibontakozásának idején élt, de még így is zseniális éleslátás és tudományos bátorság kellett

ahhoz, hogy élesen szembehelyezkedve a marxizmus dogmatikus értelmezőivel és „reformálóival", a felszíni jelenségek rendkívül bonyolult szövevényében felismerte az alapvetően újat és döntőt, és a marxi elméletet túllépve feltárta a győzelemre vezető forradalmi harc újonnan kialakult feltételeit.

Úgy gondolom, hogy csak látszólag térek el előadásom tárgyától, ha közbevetőleg rámutatok arra, hogy ugyanúgy, ahogyan Lenin Marxot túlhaladva és továbbfejlesztve, végső fokon a villamosság forradalmi kihatásainak elemzése alapján jutott óriási jelentőségű elméleti és gyakorlati politikai következtetésekre, úgy a XX. pártkongresszusnak a lenini elméletet továbbfejlesztő következtetései a szocializmus világgyőzelmének új lehetőségeiről (értve ez alatt a háború elkerülhetőségének, a békés együttélés tartósságának és egyes országok békés úton való szocialista átalakulásának lehetőségét), lényegükben nem kevésbé zseniális éleslátással leszűrt tanulságok az atomtechnikai forradalom már érezhető és a jövőben várható következményeiből. De a párt kollektív bölcsességének, tapasztalatának és bátorságának egyesítése kellett ahhoz, hogy olyan következtetésekre jusson, amilyenekre egyedül csak a szellem olyan óriásai, mint Marx és Lenin voltak képesek.

Ugyanakkor, midőn Lenin kimutatta, hogy a szocializmus győzelemre juthat elsőnek egy olyan gazdaságilag elmaradott országban is, mint amilyen a cári Oroszország volt, kimutatta azt is, hogy a hatalomra került proletariátus hogyan és milyen módon építheti fel a szocializmust, ha már birtokba vette az ország természeti kincseit, a gyárakat, a földeket és minden tekintetben gazdája lett hazájának. Ennek egyedüli és elengedhetetlen feltétele — állapította meg Lenin —, ami nélkül a szocializmus el nem képzelhető, az élenjáró, korszerű technikával rendelkező nagyipar megteremtése, amelynek alapja az ország villamosítása. Lenin, igen helyesen, a villamosításban, mégpedig nemcsak a villamos energetikában, de a legkülönbözőbb mezőgazdasági és ipari termelő folyamatok villamosításában is látta az élenjáró korszerű technika legáltalánosabb megnyilvánulását. Az ország villamosításának egy olyan összefüggő, egységes elméletét dolgozta ki, amely az egész lenini tanításnak egyik alapvető alkotó része.

Lenin szerint az egész népgazdaságnak a villamosítás alapján való korszerű átépítése meg kell hogy változtassa az ország rendjét, osztályviszonyait és egyedül vezethet egy túlnyomóan kisárutermelő országban a gazdaság szocialista átalakulásához. Ezen az alapon Lenin lehetségesnek tartotta, hogy a csaknem még patriarchális színvonalon álló kisparaszti gazdálkodásból minden közbenső fokozat nélkül is megtörténhet a szocializmusba való átmenet.

„...Mit látunk Oroszország félreeső paraszti zugaiban? — mondotta Lenin „A terményadóról" szóló beszédében, amikor az ország villamosítási tervét már kidolgozták. — Mindenütt, ahol tíz- meg tízversztnyi dűlőút, helyesebben: tíz-húszversztnyi úttalan terület választja el a falut a vasútvonaltól, azaz a kultúrával, a kapitalizmussal, a nagyiparral, a nagyvárossal való anyagi kapcsolattól? Vajon nem patriarchális viszonyok, nem oblomovizmus és félvadság uralkodnak-e mindezeken a helyeken?

Elképzelhető-e, hogy ebből az Oroszországban túlnyomórészt uralkodó állapotból közvetlenül áttérhetünk a szocializmusra? Igen, bizonyos fokig elképzelhető, de csak egy feltétellel, amelyet most már pontosan ismerünk,

egy óriási, befejezett tudományos munka alapján. Ez a feltétel a villamosítás. Ha majd tucatjával felépítjük a kerületi villanytelepeket (most már tudjuk, hogy hol és hogyan lehet és kell őket felépítenünk), ha majd ezekről a villanytelepekről minden faluba elektromos áramot vezetünk, ha elegendő mennyiségű villanymotorunk és egyéb gépünk lesz, akkor nem lesz szükség, vagy alig lesz szükség a patriarchális viszonyok és a szocializmus közötti átmeneti fokozatokra, közvetítő láncszemekre." (Lenin: A terményadóról. 1921. ápr. 21. Lenin Művei 32. k. 374. l.)

„A gépi nagyipar és ennek a földművelésbe való átplántálása — mondotta egy másik beszédében — a szocializmus egyedüli gazdasági alapja, az egyetlen alap, amelyre támaszkodva eredményesen harcolhatunk azért, hogy megszabadítsuk az emberiséget a tőke jármától." (Levél a VIII. Összoroszországi Elektrotechnikai Kongresszus elnökségének. 1921. okt. 8. Lenin Művei 33. k. 31. l.)

Mivel Lenin az ország villamosításában látta a szocializmus anyagi alapját, amelynek megteremtése nélkül a forradalom győzelmét nem lehet biztosítani, már alig néhány hónappal az októberi forradalom győzelme után megbízást adott a Tudományos Akadémiának, hogy szakemberek segítségével dolgozzák ki az ország szocialista építésének 10—15 évre szóló távlati tervét. Ennek a tervnek a fő követelményeit Lenin maga dolgozta ki, már ebben az első utasításában. A villamosításnak Lenin által megadott főbb irányelvei lényegükben a következők voltak:

1. A népgazdaság összes ágainak, az iparnak, a közlekedésnek, mezőgazdaságnak teljes műszaki rekonstrukciója villamos energetikai alapon, a tudomány és a technika legújabb eredményeinek felhasználásával. A termelési folyamatok villamosításával emelni kell a munka társadalmi termelékenységét és lényegesen meg kell javítani az emberi munka feltételeit.

2. Nagy villamos erőműveket kell építeni, amelyek egész körzeteket lássanak el energiával. (Az első tervezetben Lenin kb. 30 ilyen nagy villamos központi erőmű létesítését javasolta.)

3. Az ilyen nagy erőművek üzemeltetéséhez fel kell használni a helyi kevésbé értékes tüzelőanyagokat, lignitet, tőzeget, égőpalát stb., hogy minél kevesebb legyen a tüzelőanyag termelési és szállítási költsége.

4. Fel kell használni messzemenően a vízierőkészleteket, mégpedig lehetőleg komplex módon az energiatermelés, az öntözés és szállítás céljaira.

5. Nagyfeszültségű távvezeték-hálózatot kell létesíteni az egyes körzeti erőművek összekapcsolására és később az erőművek országos együttműködésének megteremtésére.

6. Racionálisan kell elhelyezni az ország különböző részein az egyes erőműveket, különös tekintettel a gazdaságilag elmaradt, de egyébként nagy fejlődési lehetőségekkel bíró országrészekre és nemzetiségi köztársaságokra, ami nagymértékben elősegítheti az egész ország általános és egyenletes gazdasági emelkedését.

Amint látjuk, ez a lenini koncepció kielégíti mindazokat a követelményeket, amelyek az ország korszerű villamosításának ma is a feltételei. Lenin távolról sem csupán műszaki és gazdasági feladatnak tekintette egy ilyen terv kidolgozását. Elsőrendű politikai feladatot látott ebben, amelynek megvalósítására az ország egész dolgozó népét lelkesíteni és mozgósítani kell.

„Nem lehetne-e ehhez egy nem műszaki, hanem politikai vagy állami tervet, azaz feladatot a proletariátus számára hozzáfűzni?"

„Arra azonnal szükség van, hogy szemléltető, népszerű módon világos és ragyogó (de tudományosan teljesen megalapozott) perspektívát tárjunk a tömegek elé: fogjunk a munkához és 10 (20?) év múlva mi egész Oroszországot, úgy az iparit, mint a földművelőt villamossá tesszük. Ennyi és ennyi (nem tudom, hány ezer vagy hány millió lóerő vagy kW) gépi rabszolgát állítunk szolgálatunkba." „Ismételten magunkkal kell ragadnunk a munkások és öntudatos parasztok tömegét egy ilyen 10—20 évre szóló nagyszabású programmal." (Levél Krzsizsanovszkijhoz. 1921. jan. 23. Lenin Művei 35. k. 370. l. oroszul.)

Utóiratban még megjegyezte azt is, hogy nem lehetne-e szó a vasutak villamosításáról is, ha nem is most, de esetleg 5—10 év múlva.

Lenin vázlatos útmutatásaiból kiindulva elkészült az „Oroszországi Föderatív Köztársaság Villamosítási Terve" a GOELRO-terv, amely az Összoroszországi Központi Végrehajtó Bizottság határozatának megfelelően, „az egész népgazdaság állami tervének tudományos kidolgozása volt".

Lenin rendkívül nagyra értékelte ennek a műnek tudományos megalapozottságát. Kitűnő tudományos műnek nevezi, „...összeállításánál — írja — több mint 180 szakember működött közre és a vele kapcsolatosan benyújtott tanulmányok jegyzéke több mint 200 művet tartalmaz". (Az egységes gazdasági tervről. 1921. febr. 22. Lenin Művei 32. k. 137. l.)

„Persze — mondotta Lenin — ez csak hozzávetőleges kezdeti vázlatos terv, amelyben vannak hibák, de igazi tudományos terv."

„Minden alapvető kérdésben a szakemberek pontos számításaival rendelkezünk. Minden iparágra vonatkozólag végeztek számításokat. Megvannak — hogy egy kis példát ragadjak ki — a bőrgyártás, a cipőgyártás számadatai, fejenként két pár cipőt véve alapul (300 millió pár) stb. Végül megtaláljuk a villamosítás mérlegét anyagban és pénzben (aranyrubelekben) kb. 370 millió munkanap, ennyi meg ennyi tonna cement, ennyi meg ennyi tégla, ennyi meg ennyi rúd vas, réz stb. (a turbógenerátorok ilyen meg ilyen kapacitása stb.). A mérleg a feldolgozóipar (egészen hozzávetőleges számítás szerint) növekedésével számol. Az aranymérleg deficitje (+ 11 milliárd — 17, összesen kb. 6 milliárd) »koncessziók és hitelműveletek útján fedezhető«."

„Megjelölték 20 gőzerővel és 10 vízierővel hajtott kerületi villamos erőmű telephelyét, amelyek építésére az első szakaszban kerül sor és pontosan körülírták minden erőmű gazdasági jelentőségét." (Uo. 137—138. l.)

Ennek a tervnek politikai jelentőségét Lenin oly nagyra értékelte, hogy ezt egy szintre helyezte magával a pártprogrammal.

„Azt gondolom — mondotta a GOELRO-tervről —, hogy nem lesz nehéz meggyőznöm önöket ennek a kis kötetnek különös jelentőségéről. Szerintem ez a mi második pártprogramunk. Van egy pártprogramunk... Ez politikai program, amely felsorolja feladatainkat, megmagyarázza az osztályok és a tömegek közötti viszonyokat. De arra is gondolnunk kell, hogy ideje valóban rálépni erre az útra és felmérni annak gyakorlati eredményeit. A mi pártprogramunk nem maradhat csupán a párt programja. Ennek a programnak gazdasági építésünk programjává kell válnia, mert különben mint pártprogram is rossz. Ezt a programot ki kell egészíteni egy másik pártprogrammal, az

egész népgazdaság újjáteremtésének és modern technikai színvonalra emelésének a munkatervével. Villamosítási terv nélkül nem térhetünk át a valóságos építésre."

„A kommunizmus — Szovjethatalom plusz az egész ország villamosítása. Máskülönben az ország kisparaszti ország marad, s ennek világosan tudatában kell lennünk. Mi gyengébbek vagyunk, mint a kapitalizmus, mégpedig nemcsak világméretekben, hanem az országon belül is." „Csak amikor az országot villamosítottuk, amikor az ipart, a mezőgazdaságot és a közlekedésügyet a modern nagyipar technikai alapjára helyeztük, csak akkor győzünk majd véglegesen." (VIII. Összoroszországi Szovjetkongresszus. 1920. dec. 22—29. Lenin Művei 31. k. 531—533. l.)

Ugyanakkor igen tanulságosan mutat rá arra, hogy ez a terv nem dogma, hanem csupán alap, amelyet végrehajtása idején a dolgozók millióinak kell szakadatlanul bírálni és tökéletesíteni.

„Ez a pártprogram nem lesz olyan változatlan — mondja Lenin —, mint igazi programunk, amelyet csak a pártkongresszusokon lehet megváltoztatni. Nem, ezt a programot minden nap, minden műhelyben, minden egyes járásban javítani, csiszolni, tökéletesíteni és módosítani fogják. Szükségünk van rá mint olyan vázlatra, amelyre egész Oroszország úgy tekint, mint egy nagy gazdasági tervre, amely legalább tíz évre szól és megmutatja, hogyan lehet megteremteni Oroszországban ténylegesen a kommunizmushoz feltétlenül szükséges gazdasági alapot." (Uo. 532. l.)

Lenin rendkívül nagy jelentőséget tulajdonított a tudósok és szakemberek bevonásának a terv kidolgozásába és végrehajtásába. Általában az állam és a párt egyik legfontosabb feladatának tartotta megnyerni a szocialista alkotó munkának ezeket az akkor csaknem kizárólag a polgári osztályhoz tartozó és a forradalomhoz bizalmatlanul vagy éppen ellenségesen viszonyuló szakembereket. Meg volt róla győződve, hogy erre minden becsületes, szakmáját szerető tudós és mérnök megnyerhető, ha valóban látni fogja az alkotó munka eddig nem tapasztalt új lehetőségeit. Ezért Lenin nagy súlyt helyezett arra, hogy a kommunista funkcionáriusok és a tudomány emberei között olyan viszony alakuljon ki, amely ösztönözheti a tudományos tevékenységet.

„A GOELRO-ban dolgozó kommunistáknak — mondotta egyebek között — az a feladata, hogy kevesebbet parancsolgassanak, jobban mondva egyáltalán ne parancsolgassanak, hanem óvatosan és ügyesen bánjanak a tudományos és műszaki szakemberekkel („akik a legtöbb esetben, feltétlenül polgári világnézetnek és polgári szokásoknak hódolnak."), emellett tanuljanak tőlük és legyenek segítségükre látókörük kiszélesítésében, az illető tudomány eredményeiből, megállapításaiból kiindulva, s szem előtt tartva, hogy a mérnök nem úgy fog eljutni a kommunizmus elismeréséhez, ahogy az illegális propagandista, a publicista eljutott, hanem saját tudományának eredményein keresztül; hogy a maga módján fog eljutni a kommunizmus elismeréséhez az agronómus, a maga módján az erdész stb. Az a kommunista, aki nem bizonyította be, hogy képes a szakemberek munkáját összefogni és a kérdés lényegébe behatolni, a kérdést részletesen tanulmányozva, munkájukat szerényen irányítani, az olyan kommunista többet árt, mint használ..." (Az egységes gazdasági tervről. 1921. febr. 22. Lenin Művei 32. k. 143. l.)

„Oroszországot mi meggyőztük, Oroszországot elhódítottuk a kizsákmányolóktól a dolgozók számára, a kizsákmányolókat elnyomtuk — meg kell tanulnunk Oroszországot kormányozni. Ehhez szerénységet kell tanulnunk, meg kell tanulnunk tisztelni a »tudományos és műszaki szakemberek« gyakorlati munkáját, ehhez pedig meg kell tanulnunk számos gyakorlati hibánk szakszerű, gondos elemzését, valamint fokozatos, de szakadatlan kijavításukat." (Uo. 144. l.)

Lenin nagy súlyt helyzett arra, hogy anyagilag is kifejezésre jusson a műszaki értelmiség erkölcsi megbecsülése.

„...mindenáron meg kell valósítanunk azt — írja Lenin —, hogy a szakemberek — mint külön társadalmi réteg, amely mindaddig külön réteg marad, amíg a kommunista társadalom fejlődésének legmagasabb fokát el nem érjük — jobban éljenek a szocializmusban, mint ahogy a kapitalizmusban éltek, anyagilag is, jogi szempontból is. A munkásokkal és a parasztokkal való jó együttműködés szempontjából is, eszmei tekintetben is, vagyis hogy örömet leljenek munkájukban és tudatában legyenek annak, hogy a társadalom számára hasznos munkát végeznek, amikor nem a tőkésosztály önző érdekeit szolgálják." (A szakszervezetek szerepe és feladatai az új gazdasági politika viszonyai között. 1922. január 12. Lenin Művei 33. k. 184. l.)

Rendkívül érdekesen mondja meg véleményét a tudósok és szakemberek jövőbeni politikai szerepéről.

„Az Összoroszországi Kongresszusok szószékén ezután nemcsak politikusok és olyanok fognak megjelenni, akik a közigazgatás terén dolgoznak, hanem mérnökök és agronómusok is. A legboldogabb korszak kezdete ez, amikor egyre kevesebb lesz a politikus, ritkábban és nem olyan hosszan fognak beszélni a politikáról, ezzel szemben többet fognak beszélni a mérnökök és agronómusok. Hogy igazán áttérjünk a gazdasági építésre, ezt a szokást az Oroszországi Szovjetkongresszusoknak kell bevezetniök és végig át kell vennie minden szovjetnek, szervezetnek, újságnak, a propaganda és agitáció minden szervének, minden intézménynek..."

„Szólaltassanak meg több mérnököt és agronómust, tanuljanak tőlük, ellenőrizzék a munkájukat, a kongresszusok és az értekezletek ne gyűlésező szervek legyenek, hanem a gazdasági sikerek ellenőrzésének szervei, olyan szervek, amelyekben igazán megtanulhatjuk a gazdasági építést." (VIII. Összoroszországi Szovjetkongresszus 1920. dec. 22–29. Lenin Művei 31. k. 530–531. l.)

Rendkívül élesen, szinte megsemmisítő erővel zúdul rá azokra, akik felelőtlenül, kellő hozzáértés nélkül bírálják és gáncsolják a tervet.

„Vessünk egy pillantást — írja — L. Kricmannak az »Ekonomicseszkaja Zsizny«-ben megjelent cikkeire (I.—1920. december 14, II.—december 23, III.—február 9, IV.—február 16, V.—február 20.). Üres szalmacséplés. Irodalmárfecsegés. Egyáltalán nem óhajt számolni azzal, ami gyakorlati eredményt ezen a téren elértek, és nem óhajtja ezt tanulmányozni. Arról elmélkedik — öt hosszú cikkben! —, hogyan kell hozzáfogni az adatok és tények tanulmányozásához ahelyett, hogy tanulmányozná őket.

Bürokratikus gőggel figyelmen kívül hagyják az eleven munkát, amelyet már elvégeztek és amelyet folytatni kell. Újra meg újra teljesen sivár »téziseket termelnek«, vagy az ujjaikból szopnak ki jelszavakat és terveket,

ahelyett, hogy figyelmesen és gondosan megismerkednének saját gyakorlati tapasztalataikkal." (Az egységes gazdasági tervről. 1921. febr. 22. Lenin Művei 32. k. 135. l.)

„A véleményeknek ez a zűrzavara veszedelmes, mert megmutatja a munkaképtelenséget, az intellektuel és bürokrata önhittségnek az igazi munka fölötti diadalát. Gúnyolódásuk a terv fantasztikus voltán, a »gazofikációra« vonatkozó kérdések stb. a tudatlanok önhittségét jellemzik. Csak úgy kapásból kijavítani a legjobb szakemberek százainak munkáját, banális tréfálkozásokkal elintézni a dolgot és azzal kérkedni, hogy joguk van »nem jóváhagyni« — hát nem szégyen és gyalázat ez?"

„Meg kell végre tanulnunk a tudományt megbecsülni, elutasítani a dilettánsok és bürokraták »kommunista« gőgjét, meg kell végre tanulnunk rendszeresen dolgozni, saját tapasztalataink, saját gyakorlatunk felhasználásával!" (Uo. 140. l.)

Lenin sem a politikai harcban, sem a gazdasági és kulturális építésben nem ismerte és nem tűrte azt, amit mi sajnos, elég gyakran nevezünk a ló másik oldalának. Tudományos meggyőződésének biztonsága és megingathatatlan elvi szilárdsága képessé tette arra, hogy a legbonyolultabb helyzetben és szertehúzó tendenciák közt megtalálja a cselekvés leghelyesebb irányát, a döntő láncszemet, amire az erőket összpontosítani kell.

Amilyen fontosnak találta Lenin, hogy a legnagyobb gazdasági nehézségek közepette is — mert hiszen a GOELRO terve a legnagyobb gazdasági leromlás és nélkülözés idején jött létre — elkészüljön a távlati fejlesztés tudományos terve, amely alkalmas arra, hogy a népet a mai nehézségek leküzdésére lelkesítse, ugyanakkor még fontosabbnak tartotta elkerülni azt a veszélyt, hogy a távlati feladatok akárcsak a legcsekélyebb mértékben is elvonják a figyelmet és az erőket a ma sürgős teendőiről.

Nem volt megelégedve Krzsizsanovszkij beszédtervezetével, amellyel az országos tervet ismertetni akarta a Tervbizottság előtt.

„A legfőbb hibája ennek — írta a hozzá intézett levélben —, hogy túl sokat beszél a villamosításról és túlságosan keveset a folyó gazdasági tervekről. Nem arra helyezte a hangsúlyt, amire kellett volna. Amikor én azoknak a »kommunista okosoknak« írtam, akik nem is olvassák a »Villamosítás terve« című könyvet, és egyáltalában nem értve meg a terv jelentőségét, mindenféle ostobaságokat fecsegtek róla, akkor kénytelen voltam komolyan rájuk szólni és orrukat beleütni ebbe a könyvbe. De amikor azokról van szó, akik írták ezt a könyvet, akkor én nekik inkább azt mondom, hogy forduljanak el tőle, a folyó gazdasági feladatok felé.

Ezzel foglalkozzanak most professzor urak! Kiadtuk az első kiadást, ki fogják adni — nyilván javítva — a másodikat is; ilyen és amolyan albizottságok, szakértők majd írnak néhány tucat rendeletet és határozatot a villamosítás tervéről, a villamosság propagandájáról stb. Mi ezeket jóvá fogjuk hagyni. De az Állami Tervbizottságnak most nem ezzel kell foglalkoznia, hanem azonnal minden erejével fogjon hozzá a folyó gazdasági tervezéshez, Tüzelőanyag ma, 1921-re. Tavasszal. Gyűjteni mindenféle hulladékot és felhasználni azt cserére gabonáért. Erre kell most őket a legerélyesebben ráirányítani, ehhez fogjanak hozzá! Azonnal ma! Egy-két albizottság a villamosításra, 8—9 albizottság a folyó gazdasági tervekre. Így kell az erőket elosz-

tani a folyó 1921. évre." [Levél Krzsizsanovszkijhoz (Az országos tervismertetés bírálata) 1921. Lenin Művei 35. k. 409. l. oroszul.]

Úgy gondolom, ez a levél is felérhet közgazdászaink számára egy vaskos könyvvel a tervezésről. Benne van ebben a lenini javaslatban annak az intézkedésnek is az alapgondolata — amelyet a Szovjetunióban nemrég a hatodik ötéves tervvel kapcsolatban megvalósítottak —, amely a távlatokra szóló és a folyó termelési feladatokkal kapcsolatos tervezést szervezetileg különválasztja, biztosítva azonban ugyanakkor a jelenben közvetlen végrehajtandó feladatok tervezésének kellő kapcsolatát és összhangját a távlati fejlesztés célkitűzéseivel.

Lenin érdeklődése a tudomány és a technika fejlődése iránt távolról sem szorítkozott csupán a villamosság alkalmazásával kapcsolatos haladás jelenségeire. Felfigyelt rá és igyekezett közelebbről tanulmányozni minden olyan nagy jelentőségű felfedezést vagy találmányt, amely számottevő kihatással lehetett a társadalmi fejlődésre.

Rendkívüli jelentőséget tulajdonított például William Ramsay tervének a szén föld alatti elgázosítására vonatkozóan.

„A modern technika egyik nagy feladata ily módon megoldásához közeledik — írja erre vonatkozó cikkében —, megoldása óriási átalakulást fog előidézni...

Ramsay találmánya óriási technikai forradalom a tőkés országoknak ebben az alighanem legfontosabb termelési ágában...

Az iparban ez a felfedezés óriási forradalmat fog előidézni...

A szocializmusban Ramsay eljárásának alkalmazása, amely »felszabadítja« sok millió bányász stb. munkáját, azonnal lehetővé teszi majd, hogy a munkanapot mindenki számára leszállítsák, teszem azt 8 óráról 7 órára, vagy még kevesebbre. Az összes gyárak és vasutak »villamosítása« higiénikusabbá teszi a munkafeltételeket, megszabadítja a munkások millióit a füsttől, portól, piszoktól, meggyorsítja a piszokos, undorító műhelyeknek tiszta, világos, emberhez méltó laboratóriumokká való átalakítását." (A technika nagy győzelme. 1913. ápr. 21. Pravda-cikk. Lenin Művei 19. k. 41—42. l.)

A kapitalizmus technikája napról napra egyre jobban és jobban túlnő azokon a társadalmi viszonyokon, amelyek a dolgozókat bérrabszolgaságra kárhoztatják. Ismeretes, hogy a Szovjetunióban már kb. 20 év óta nagyszabású kísérletek folynak Ramsay gondolatának megvalósítására és ha nem is sikerült még a problémát megoldani, de már egész sor egyelőre kísérletinek számító elgázosító nagyüzem működik, amelyek tapasztalata minden valószínűség szerint meg fogja hozni a kívánt eredményt.

Az Októberi Forradalom győzelme után Lenin a legnagyobb érdeklődéssel figyelt minden hírt olyan újításokról vagy találmányi javaslatokról, amelyek megvalósítása elősegíthette a gazdaság helyreállítását és fejlesztését. Páratlanul operatív módon, rendkívül gyorsan és erélyesen intézkedett az ilyen találmányi vagy újítási javaslatok megvalósítása érdekében és ilyen eljárást követelt meg minden gazdasági vezetőtől. Nem referáltatta, de maga nézte át a műszaki és tudományos lapokat, hogy azonnal észrevehesse bennük azt, ami gyakorlatilag hasznosítható. Ezt írja például 1921 júniusában a Kőolaj Igazgatóság vezetőjének, Gubkin elvtársnak:

„Átlapozva a »Kőolaj és égőpala gazdaság« című lap első négy számát, szembeötlött egy cikk »A fémcsövek helyettesítése cementtel a kőolajkutak fúrásánál« címmel. Úgy látszik, hogy ez alkalmazható a Rotary fúrásnál és Bakuban ilyen fúrások vannak, mint ahogy azt egy bakui jelentésből kivettem. A fúrási nehézségek miatt kínlódik és pusztul Baku.

Van lehetőség arra, hogy a vascsöveket cementtel helyettesítsék, ami mindenesetre könnyebb és sokkal olcsóbb is, mint ahogy azt az Ön lapja írja. És egy ilyen fontos hírt kis feljegyzés formájában temet Ön el egy ultratudományos szaklapban, amit legfeljebb egy ember, egymillió közül, ha ért az egész országban? Miért nem verte nagydobra ezt az újdonságot? Miért nem vitte ki a napi sajtóba? Miért nem nevezett ki gyakorlati emberekből álló bizottságot ennek a megvizsgálására? Miért nem tett javaslatot megfelelő intézkedésre a kormányhoz?" (Levél Gubkin elvtársnak. 1921. június. Lenin Művei 35. k. 430. l. oroszul.)

Igen fontosnak tartotta P. E. Klaszonnak hydraulikus tőzegkitermelési eljárását. Ettől nagy segítséget várt az ország villamosításához. A találmány megvalósítására Lenin javaslatára a Népbiztosok Tanácsa külön határozatot hozott, úgy látszik azonban, hogy a dolog akadozott, mert egyik levélben a következőképp írt Klaszonnak: „Attól tartok — bocsásson meg őszinteségemért —, hogy Ön nem tudja elég jól kihasználni a Népbiztosok Tanácsának a hydraulikus tőzegkitermelési eljárásról szóló határozatát. Ahhoz, hogy ez a határozat kellőképpen érvényre jusson, szükséges, hogy:

1. Kíméletlen szigorral tegyen panaszt a határozat megsértőire, figyelemmel kísérve annak végrehajtását, de természetesen csak olyan eseteket válogasson ki, amelyek alkalmasak arra, hogy alaposan a körmére üssünk valakinek.

2. Időnként — de ismét csak figyelembe véve a fenti követelményt — írjon nekem (ráírva a borítékra, hogy személyesen Öntől és ilyen és ilyen ügyben) a következőképp: »Szíveskedjék emlékeztetést vagy utasítást küldeni ilyen és ilyen értelemben (a szöveg tervezetét egy külön lapon közölje) ennek vagy annak az intézménynek vagy személynek, hivatkozással a hydraulikus tőzeg nagy állami jelentőségére.« Ha Ön engem nem fog félrevezetni, azaz az emlékeztetői és kérelmei szigorúan tárgyilagosak lesznek, akkor én két percen belül alá fogom írni az ilyen papírokat, amelyek nyilván olykor gyakorlatilag hasznot fognak hozni. Gyors és jelentős eredményt kívánva találmányához, szívélyesen üdvözli Lenin." (Levél P. E. Klaszon elvtársnak. Lenin Művei 35. k. 390. l. oroszul.)

Különösen érdekelték Lenint azok a találmányok is, amelyek alkalmasak voltak a tömegpropaganda műszaki eszközeinek javítására. Íme erre vonatkozóan egy levél, amelyet Sztálinhoz intézett azzal, hogy annak tartalmát a Politikai Bizottság összes tagjaival közölje.

„...Boncs-Brujevics, akinek előadását mellékelem, igen kiváló ismerője a rádiótechnikának, amellett feltaláló, a nyizsnyij-novgorodi rádiólaboratórium egyik főmunkatársa.

Ezekből az előadásokból látható, hogy technikánkban teljesen megvalósítható az emberi beszéd drót nélküli, rádión történő továbbítása nagy távolságra; teljesen megvalósítható úgyszintén sok száz olyan vevőkészülék üzembe helyezése is, amelyek továbbítani képesek a Moszkvában elhangzó beszé-

deket, előadásokat és felolvasásokat a köztársaság sok száz helységébe, még ha több száz, bizonyos feltételek között pedig még ha több ezer versztre vannak is Moszkvától.

Úgy vélem, e terv megvalósítása feltétlenül szükséges számunkra mind a propaganda és agitáció, és különösen az írni-olvasni nem tudó néptömegekhez szóló propaganda és agitáció szempontjából, mind pedig az előadások továbbítása szempontjából." (Levelek I. V. Sztálinnak a rádiótechnika fejlesztéséről. 1922. máj. 9. Lenin Művei 33. k. 357—358. l.)

Szükségesnek tartotta, hogy magának a feltalálónak, Boncs-Brujevicsnek is írjon, és buzdítsa őt a további munkára:

„Mélységes köszönetemet és együttérzésemet fejezem ki Önnek nagy jelentőségű rádiótechnikai találmányával kapcsolatban. A papír nélküli és minden távolságot áthidaló újság, amelynek létrehozásán Ön dolgozik, igen nagy dolog lesz. Megígérem Önnek, hogy minden módon és a legteljesebb mértékben fogom támogatni ebben és ehhez hasonló munkáiban." (Levél Boncs-Brujevicsnek. Lenin Művei 35. k. 372. l. oroszul.)

Végül még egy példa arra, hogy milyen hallatlanul gyorsan és energikusan reagált Lenin minden új felfedezésnek és találmánynak már az első hírére. Íme egy levél Krzsizsanovszkijnak 1922. április 6-án:

„Tegnap nekem Martensz azt mondta, hogy Kurszk környékén rendkívül gazdag vasérc-lelőhelyet találtak. Ha ez így van, akkor nem kell-e most tavasszal:

1. keskenyvágányú vasutat a lelőhelyhez kiépíteni,
2. előkészíteni a legközelebbi tőzegtelep kitermelését villamos erőmű építésére.

Amennyiben egyetért ezzel, írjon erről Martensznek (és nekem is két szót). Martensz oda akar utazni néhány hét múlva. Írtam Rikovnak és Curupának is, hogy adjanak hozzá még egy mérnököt a Tervhivatalból.

Ezt a dolgot rendkívül erélyesen kell kézbe venni. Nagyon félek, hogyha nem lesz itt háromszoros ellenőrzés, úgy megakadhat valahol. Ha én elutazom, úgy ne feledje el, hogy Rikov és Curupa is kaptak tőlem erre vonatkozó levelet." (Levél Krzsizsanovszkijnak. 1922. ápr. 6. Lenin Művei 35. k. 472. l. oroszul.)

Bámulatos ez a lenini munkastílus. Ha egyes minisztereink és egynémely állami és pártfunkcionáriusunk nemcsak hivatkoznának olykor Leninre, de jobban igyekeznének követni is példáját, akkor nem egy fontos újonnan felfedezett természeti kincsünk vagy nagy jelentőségű találmányi gondolat nem várna hosszú éveken át a realizálásra.

Lenin minden nagy jelentőségű intézkedésnél, akár műszaki, gazdasági, akár kulturális vagy szociális volt is, rendkívül fontosnak tartotta, hogy ezeket az intézkedéseket a nép ismerje, hogy a dolgozók legszélesebb rétegei tudják azok értelmét és célját és azokat magukévá téve, saját alkotó kezdeményezéseikkel is elősegítsék megvalósításukat. Ezért igen nagy súlyt helyezett a tervbe vett vagy megvalósítandó intézkedések propagandájára és sokat gondolkodott azon, hogy hogyan lehetne a villamosságot nemcsak szóval, de példával is hatásosan népszerűsíteni. Javasolja, hogy dolgozzák ki az ország minden egyes háza villamos világításának a tervét, „ez egy hosszadalmas dolog — írja Krzsizsanovszkijnak —, mert sem az ehhez szükséges

20—40 millió lámpánk, sem a szükséges vezetékek és egyebek még távolról sem állanak kellő mennyiségben rendelkezésre.

Azonban a tervre azonnal szükség van, ha ez mindjárt sok évre fog is szólni. Kell továbbá egy rövid határidőre, pl. 3 évre szóló terv, és ami a legfontosabb, hogy felkeltsük a tömegek öntevékenységét és versengését, hogy azonnal fogjanak hozzá ehhez a dologhoz." (Uo. 399. l.)

Egy másik levelében azt a javaslatot teszi, hogy minden járásban legalább egy villamosművet létesítsenek és hogy ez a mű a villamosságra vonatkozó ismeretek oktatásának és népszerűsítésének központja legyen.

A népművelési bizottságok propaganda- és agitációs munkáját is a legteljesebben az ország előtt álló gazdasági feladatokra kívánta irányítani.

„Most el kell érni — mondotta —, hogy a munkások és parasztok tudják, milyen nagy és nehéz ez a feladat, hogyan közelítsük meg ezt a feladatot és hogyan lássunk hozzá." (VIII. Összoroszországi Szovjetkongresszus. 1920. dec. 22—29. Lenin Művei 31. k. 535. l.)

„Az állam tanuljon meg úgy kereskedni, hogy az ipar kielégítse a parasztságot, hogy a parasztság kereskedelemmel kielégíthesse szükségleteit. Úgy kell megszervezni a dolgot, hogy minden dolgozó hozzájáruljon a maga erejével a munkás-paraszt állam erősítéséhez, csakis ilyen úton lehet nagyipart teremteni." (Az új gazdasági politika és a népművelési bizottságok. 1921. okt. 19. Lenin Művei 33. k. 56. l.)

Rendkívüli örömére szolgált, ha látta, hogy a propaganda eléri célját és a parasztság egyes helyeken saját kezdeményezéséből kezdi villamosítani faluját. Pozitív és biztató tényként mutatott rá a IX. Összoroszországi Kongresszuson, hogy 1920—21 között 221 villamosművet építettek, összesen 12 ezer kW teljesítménnyel. „Ez — mondotta — ha a nyugat-európai számokhoz hasonlítjuk, rendkívül kevés, nyomorúságosan kevés, de ez azt mutatja, hogy lehet előre haladni olyan nehézségek között is, amelyekhez hasonlókkal még egy országnak sem kellett megküzdenie." (IX. Összoroszországi Szovjetkongresszus. Lenin Művei 33. k. 157. l.)

„...ezekkel a kis erőművekkel jöttek létre a falun a korszerű nagyipar első központjai. Bármilyen csekélyek is ezek, mégis megmutatják a parasztoknak, hogy Oroszország nem marad meg a kézi munkánál, nem marad meg a primitív faekénél, hanem előre megy új idők felé." (Uo. 157—158. l.)

Midőn egy ilyen kis villamos erőmű egy Moszkvától aránylag nem nagyon messze levő faluban felépült, és a falu parasztsága meghívta őt ennek ünnepélyes megnyitására, elég fontosnak tartotta ezt az eseményt ahhoz, hogy kiutazzon oda és elbeszélgessen a parasztokkal erről az első lépésükről az új, jobb élet felé. A következőkben aztán így számolt be ottani tapasztalatairól:

„Nemrégiben alkalmam volt részt venni egy parasztünnepségen, Moszkva kormányzóság volokalamszki kerületének egyik távol eső helységében, ahol a parasztoknak villanyvilágításuk van. Az utcán népgyűlést rendeztek, a tömegből előlépett egy paraszt és beszédet mondott, amelyben üdvözölte a paraszti életnek ezt az új eseményét. Azt mondta, hogy mi parasztok sötétségben éltünk, s lám, most kigyúlt a fény, »nem természetes fény, amely világosságot visz majd bele paraszti sötétségünkbe«. Én részemről nem lepődtem meg ezeken a szavakon. A párton kívüli paraszttömeg számára persze »nem természetes« fény a villanyfény, a mi számunkra viszont az nem természetes,

hogy a parasztok évszázadokon és évezredeken át sötétségben, nyomorban, a földbirtokosok és tőkések elnyomása alatt élhettek. Ebből a sötétségből nem olyan könnyű kikerülni. De most arra kell törekednünk, hogy minden villanytelep, amelyet építünk, valóban a felvilágosítás fellegvárává váljék, hogy úgyszólván villamos-népműveléssel foglalkozzék."

„Arra kell törekedni, hogy minden egyes gyár, minden egyes villanytelep a felvilágosodás bölcsőjévé váljék, s amikor majd Oroszországot a villanytelepek és hatalmas technikai berendezések sűrű hálózata fogja borítani, kommunista gazdasági építésünk példakép lesz az eljövendő szocialista Európa és Ázsia számára." (VIII. Összoroszországi Szovjetkongresszus. 1920. dec. 22—29. Lenin Művei 31. k. 534—535. l.)

Meg kell hajolnunk a lángeszű tudós és forradalmár nagysága és egyben a marxi—lenini tudomány megdönthetetlen igazsága és ereje előtt is, amely ilyen tökéletességgel tudta így előrevetíteni nemcsak Oroszország, de az európai és ázsiai fejlődés jövő képét. Még bámulatosabb ez a tudományos jövőbelátás, ha figyelembe vesszük, hogy akkor Oroszország a gazdasági süllyedés mélypontján volt, s a népet éhség, járványok, polgárháború pusztították és a világ minden imperialista állama fegyverrel törekedett a megsemmisítésére. A marxi—lenini tudomány, amelyet magáévá, vezércsillagává tett a Lenin által megteremtett Oroszországi Kommunista Párt, győzelemre segítette a szovjet népet, és ma már felszabadult hazánkkal együtt a szocializmust építő népek egész sorát is, a föld lakosságának több mint egyharmadát.

A Lenin által kijelölt úton, élén a Kommunista Párttal, a szovjet nép a GOELRO-tervet alig tíz év alatt végrehajtotta és ezt az alapot a nagy ötéves tervek során tovább erősítette. Semmiféle áldozattól vissza nem riadva, minden nehézséget, egy véres, pusztító háború következményeit népe megfeszített munkájával legyőzve, a Szovjetunió megdönthetetlen szocialista hatalommá, a béketábor, az egész emberiség jobb jövőjének zászlóvivőjévé lett. A világtörténelmi jelentőségű XX. kongresszus határozatai, amelyek végrehajtásában ma már a kommunizmus ellenségei sem kételkedhetnek, óriási újabb lépéssel fogják előbbre vinni Marx, Engels és Lenin nagy elgondolásának, a szocializmusnak a kapitalista világrend felett való győzelmének beteljesülését.

(Magyar Tudomány. 1956. 4—6. sz. 125—136. l.)

Az ipar műszaki fejlesztésének tudományos megalapozása

I.

Napjainkban a tudomány és technika példátlanul rohamos, forradalmi fejlődésének vagyunk tanúi és résztvevői. Ennek a forradalomnak a megindulása lényegében két roppant jelentőségű felfedezésre vezethető vissza. Az egyik a rádium és radioaktivitás felfedezése a Curie házaspár által, a má-

sik alig tíz évvel később Einstein relativitás-elméletének a megjelenése. Ezek a felfedezések egyebek közt óriási lépéssel vitték előre a tudományos kutatást az anyag belső szerkezetének a megismeréséhez és végeredményben az atommagban lekötött óriási energiák felszabadításának és gyakorlati célokra való felhasználásának lehetőségéhez vezettek.

Folyamatban van azonban egy olyan technikai forradalom is, amely nem a radioaktivitásra és a relativitás-elméletre, hanem az elektronikus műszerek fejlődésére s az abból most rohamosan kibontakozó kibernetika, vagyis az automatikus vezérlés tudományára vezethető vissza. Ha az energetika forradalmi fejlődése a termelés mennyiségét fogja megsokszorozni, az elektronikus vezérlés a termelési módnak olyan minőségi átalakulását hozza szemünk láttára magával, amely az automatizálás révén az emberek nagy tömegeit rövid idő alatt a gépek kiszolgálóiból azok korlátlan uraivá fogja tenni.

Mindegyre nyilvánvalóbbá válik a tudomány és gyakorlat kölcsönhatása és egybefonódása azon folyamatban is, amelyet kemizálásnak neveznek. A műanyag-kémia robbanásszerű fejlődése az utolsó évtizedekben, a mesterséges vagy félmesterséges vegyszerek és gyógyszerek tömegéről nem is beszélve, egy olyan vegyipari forradalmat indított meg, ami most már nyilvánvalóan egyrészt a szintetikus tápanyagok, másrészt a gyógyszertudomány és ezzel a terápia új korszaka felé vezet.

Ebben a sokoldalú forradalmi jellegű világtechnikai fejlődésben fontos és élenjáró szerepet tölt be a szovjet tudomány. Az utóbbi egy-két évtizedben éppen a legnagyobb jelentőségű területeken ért el hatalmas eredményeket, amelyek a Szovjetuniót az atomtechnikában, a repülés terén, a kibernetikában, a híradástechnika több fontos ágában a nemzetközi haladás élvonalára juttatták.

A szovjet tudomány ilyen előretörése világtörténelmi jelentőségű. Legelsősorban ez akadályozta meg, hogy az emberi szellemnek, a tudományos alkotó munkának roppant horderejű új eredményei nem voltak mind ez ideig a háborús pusztítás céljaira felhasználhatók és — figyelembe véve a béketábor kiszélesedésében megmutatkozó egyéb politikai tényezőket is — minden valószínűség szerint a jövőben sem lehetnek felhasználhatók ilyen pusztító célokra.

A verseny egyre inkább áttér a különböző társadalmi rendszerű országok, a szocializmus és kapitalizmus békés gazdasági versengésének vágányaira. A győzelem azonban ebben a békés versenyben sem lehet könnyű. Mint ezt a Szovjetunió Kommunista Pártjának XX. kongresszusa élesen aláhúzta, hatalmas és egyre fokozódó erőfeszítésekre van szükség a tudomány és technika minden területén ahhoz, hogy minden elmaradást behozzunk, amelyek a szocialista ipar és népgazdaság egyéb ágazatainak számos területén még fennállanak, és hogy így a munka termelékenysége terén döntő fölényhez jussunk.

Nagy előnye a szocializmust építő baráti államoknak és velük együtt hazánknak is, hogy a kölcsönös segítség és tapasztalatcsere alapján egy olyan munkamegosztás alapján szervezhetik meg gazdaságuk fejlesztését, amely lehetővé teszi helyi adottságaik legjobb kihasználását, műszaki és tudományos téren kifejtett erőfeszítéseiknek a szocialista nemzetközi kooperáció kollektív hatásfokára való emelését.

Hevesi Gyula

Folyamatos munkarendek alkalmazásának gazdasági, szervezési és szociális kérdései

Akadémiai Kiadó, Budapest 1966

A második ötéves terv nemrégen közzétett irányelvei egész népgazdaságunk és különösen iparunk terén már messzemenően figyelembe veszik a baráti államokkal való kooperáció hatalmas előnyeit. Kifejezésre jut ez minden egyes fontos iparág fejlesztési feladatainak kitűzésénél, de ugyanúgy a tudományos kutatás feladatai meghatározásánál is.

A párt és a kormány felhívását követve, összes bizottságaink feladatává tettük, hogy az irányelveket mind általánosságban, mind különösen a szakterületekre vonatkozó részleteikben vitassák meg, hogy javaslatainkat a vita lezárására kitűzött határidőre megtehessük. Meg kell azonban jegyeznem — eleget téve a kritikai szellem mai követelményeinek —, hogy helyesebb lett volna, ha az Akadémia és bizottságai — az országnak ez a legkvalifikáltabb szakértő testülete — az irányelveket nem publikálásuk után, hanem még előtte vitathatta volna meg.

Egy előadás keretében nem lenne lehetséges a bizottságainkban lefolytatott megvitatás összefoglalóját az ipar valamennyi területére részletesen megtenni, ezért csak a fontosabb iparágakra és a velük kapcsolatos műszaki tudományágak néhány fontos kérdésére térhetünk ki, utalva arra, hogy részletes javaslatunkat külön elaborátumban terjesztjük illetékes szerveink elé. Meg kell természetesen azt is mondanunk, hogy a terv kidolgozásával kapcsolatban távolról sem tekintjük az Akadémia feladatát lezártnak; bizottságainknak továbbra is fő feladata a terv részleteiben való további tökéletesítésének és végrehajtásának tudományos elősegítése.

Előbb néhány általánosabb megjegyzést kell tennünk.

Az irányelvek csupán a főbb keretszámokat tartalmazzák, és azok a terv belső összefüggéseit részletesen nem tárják fel. Szükséges, hogy a terv végleges formába öntése előtt a jelenlegi helyzet részletes és tárgyilagos analízise alapján egy olyan helyzetkép készüljön, amely gazdasági adottságainkat és kötelezettségeinket tárgyilagosan elemzi és minden oldalról mérlegszerű alátámasztást nyer.

A fő célkitűzések mennyiségi kérdéseinek helyességét vagy túlzott voltát, esetleg még további növekedésének lehetőségeit a népgazdaság erőforrásainak konkrét ismerete nélkül csak nagyon bizonytalanul lehetne értékelni.

A második ötéves terv műszaki terv is és a műszaki tervezésnek azt az alapelvét, hogy egyetlen részletét sem szabad a teherbírás végső határáig igénybe venni, a népgazdasági terv részletes kidolgozásakor érvényesíteni kell. A biztonság mértékének kiszabásánál számításba kell venni azt is, hogy termelő berendezéseink, forgalmi eszközeink jelentős része erősen elavult az első ötéves terv időszakában folytatott túlzott használat következtében. Ezért a döntő jelentőségű új létesítményekben a szokásosnál nagyobb tartalékra, nagyobb biztonságra van szükség.

Új termelő egységeket csak elkészülésük után szabad mint kapacitást terhelni. Az utóbbi évek során úgyszólván legtöbb új üzem provizóriumként kezdett termelni. Ennek eredménye tömérdek selejt, gazdaságtalan termelés, balesetek és az üzem termelő berendezéseinek korai pusztulása is.

A terv zavartalan lebonyolítása megkívánja, hogy a fejlesztés alapvető beruházásai pontosan, határidőre elkészüljenek. Ezért a tervezési, építészeti és gépészeti kapacitásnak teljes összhangban kell lennie a beruházási létesítmények határidejével. Pl. a 9 millió t szén előkészítésének megvalósítása

olyan feladatot ró a népgazdaságra tervezési és gyártási vonalon egyaránt, mint öt pécsi vagy komlói kapacitású mű létesítése; ez jelenlegi adottságaink mellett csak rendkívüli erőfeszítéssel valósítható meg.

A dieselesítési terv megvalósítása érdekében szükségesnek látjuk, hogy a tervezés és gyártás feladatainak elvégzésére megfelelő tervező és beruházó szervek, továbbá legalább egy tiszta profilú Diesel-alkatrész-öntöde létesüljön. A jelenlegi állapot, amelyben a Ganz gyár széles egyéb programjába zsúfoltan, a Diesel-motorok tervezésével és részben gyártásával is foglalkozik, nem biztosíthatja a kitűzött program megvalósítását.

A jelenlegi ár- és önköltségi rendszer, az amortizációs rendszer, a beruházások gazdaságosságának vizsgálati rendszere, a valuták átszámításának módszere nem teszi lehetővé, hogy a termelt áruk tényleges népgazdasági árát, illetve önköltségét meg lehessen helyesen állapítani, ami megnehezíti a beruházások leggazdaságosabb variánsainak kidolgozását.

Az irányelvek a második ötéves terv során a munka termelékenységének, a gyártmányok és technológia minőségének korszerűsítését és általános emelését előírják. A közölt adatokból azonban egyértelműen nem állapítható meg, hogy erre a célra az iparágak elegendő összeget kapnak-e majd. Példaként említhető, hogy a villamos energia iparág hálózatfejlesztési célokra 1 milliárd Ft-tal kisebb összeget kap a második ötéves terv folyamán, mint az előző tervszakaszban. Ebből az az egy tény nyilvánul meg, hogy energiahálózatunk a második ötéves terv végén nem lesz jobb állapotban, mint jelenleg.

Pontosabban meg kell határozni, hogy a termelékenységnek az irányelvekben előírt 36%-os növelését milyen módszerekkel és intézkedésekkel kell elérni. Lehetséges, hogy a termelékenység növelését ne statisztikai extrapolálás útján állapítsák meg, hanem iparáganként jól megalapozott műszaki tervre épüljön fel.

A kidolgozandó műszaki tervekben igen lényeges a megvalósítható automatizálás beépítése mint a termelékenység növelésének, illetve a munkaerőben elérhető megtakarításnak egyik leghatásosabb korszerű eszköze.

Ez általános megállapítások mellett a legfontosabb szakterületek néhány problémáját említjük meg a következőkben:

1. *Földtan*

A geológia-geofizika terén az irányelvek az illetékes főbizottságok véleményével megegyeznek, miután azok alapját éppen bizottságaink javaslata képezte. A kőolajfeltárás előirányzott növelése reális. A szénvagyon szaporítására előirányzott 330 millió t kőszén felkutatását előreláthatóan nehezíteni fogja, hogy nincs még olyan geofizikai módszer, amely a felszínről közvetlenül jelezné a szenet. Erre a célra tehát megfelelő mennyiségű kutatófúrást kell előirányozni.

Bár az irányelvek nem említik, a második ötéves terv során meg kell oldanunk az ország felmérését és térképezését, mert ez a következő népgazdasági tervek végrehajtásának fontos előfeltétele.

2. *Bányászat*

Szénbányászatunk nehéz feladatokat kénytelen megoldani a vékony rétegekben települt és viszonylag gyenge fűtőértékű szenek kitermelésével. A tervben előirányzott 30—38%-os termelésnövelés újabb nagy erőfeszítést kíván. Ennek műszaki alátámasztására az irányelvek 4,8 milliárd forintos beruházást szánnak, ezzel szemben a jelenleg már tervezésben levő szénbányászati létesítmények 5,8 milliárd forintot és az előirányzott 9 millió tonnás szénelőkészítési feladat további 0,6 milliárd forintot igényel.

A bányászat terén végrehajtott fejlesztés részleteit illetően meg kell vizsgálni, hogy az egyéb iparágakkal való kooperáció mennyire van meg. Az elmúlt években ugyanis az új erőművek és egyéb nagy fogyasztók általában korábban készültek el, mint amire a kiszolgálásukat hivatott bányaüzemek fejlesztése megtörtént. A tervezett új létesítményekben ezeket a határidőket feltétlenül össze kell hangolni.

Ki kell dolgozni a távlati széngazdálkodási tervet. A termelékenység előirányzott emelésének fő tényezője jelenleg nem annyira a gépesítés, mint a munkafegyelem megteremtése és a munkaszervezés megjavítása a munkaidő jobb kihasználása érdekében.

A mélységgel fokozódó szén- és bauxitbányászatunkat létalapjában veszélyeztető karsztvíz-kérdés az eddiginél lényegesen nagyobb áldozatok vállalását követeli meg.

2a. *Szénfeldolgozó ipar*

A szénfeldolgozó ipari létesítményekre előirányzott kb. 1 milliárd forintos összeg az első ötéves tervhez képest jelentős fejlődést képvisel, és a terv a részletek tekintetében is helyes arányokat mutat. Energiában szegény ország lévén, az országos energiaértékesítési hatásfok növelése érdekében a *szénnemesítést* fokoznunk kell. Nagyobb távlatban vizsgálva a második ötéves terv előirányzatait, olyan alapnak kell tekinteni, amelyre a föltétlenül szükséges további fejlődést majd fel lehet építeni.

3. *Energetika*

Alapvető fontosságú fűtőanyag- és energiabázisunk helyes értékelése. Az elmúlt évek során hazánkban is nyilvánvalóvá vált, hogy energiabázisunk kiépítése nem tudott együtt haladni az igényekkel. Súlyosnak kell tartanunk azt a jelenséget, hogy szénbányászatunk fejlődése csak rendkívüli erőfeszítések árán tud többé-kevésbé és egyáltalában nem zökkenőmentesen lépést tartani a szükségletekkel.

Az energiafelhasználás fajlagos számai különböző iparágakban egyáltalában nem kedvezőek. Nem látszik helyesnek, hogy energetikánk növekvő igényeivel elsősorban a szénbányászat tartsa az egyensúlyt nagy erőfeszítésekkel, sokkal inkább erőnket arra kell összpontosítani, hogy az energetikai bázist és a szénbányászatot tehermentesítsük. Erre óriási lehetőségek állanak még rendelkezésre. Pl. a közlekedésben villamosítással és dieselesítéssel a kalória-felhasználás $^1/_4$-e, sőt $^1/_5$-e alá csökkenthető. Kellő ütemű erőműépí-

téssel, valamint ellennyomású és elvételes erőművek építésével, nagyobb egységek beállításával, nagyobb nyomású és hőfokú berendezésekkel, valamint közbenső túlhevítés alkalmazásával, vízerőművek fokozottabb kiépítésével a villamos energia fajlagos hőfelhasználása belátható időn belül 20—25%-kal csökkenthető.

Fűtőanyagbázisunk korlátozott volta, valamint a gazdaságtalan és nehéz bányászati körülmények következtében a közeljövőben atomerőműveket kell létesíteni az országban, mégpedig nemcsak kísérleti célokra, hanem oly mértékben, hogy a harmadik, de főleg a negyedik ötéves terv alatt igen jelentősen tehermentesítsék a szénbányászatot.

4. *Hidrológia*

E téren itt csak arra a megjegyzésre szorítkozhatunk, hogy azok a teendők, amelyeket az irányelvek vízgazdálkodásunk köréből felsorolnak, jelentős kiegészítésre szorulnak mind az öntözés, mind a vízi közlekedés és árvízvédelem tekintetében is.

5. *Kohászat*

Vaskohászatunk fő terméke az acél, 1960-ban is 70%-ban importanyagokból fog készülni. Az utóbbiakkal való takarékoskodás szempontjából helyesek az irányelveknek azok az intézkedései — ércelőkészítés, nagy toroknyomás —, amelyek kokszmegtakarítást fognak eredményezni. A most tervbe vett intézkedések azonban csak kezdetnek tekinthetők és el kell érnünk, hogy 10 év múlva nagyolvasztóinkban csak dúsított és zsugorított ércelegyet adagoljunk; ezzel kokszban a lehető legnagyobb megtakarítást érhetjük el, egyben pedig több nyersvasat termelhetünk.

Tiszta oxigénnek mint ballasztanyagoktól mentes frissítőszernek a használata metallurgiai szempontból jobb, egyben pedig gazdaságosabb is az érccel vagy levegővel való frissítésnél. Egyetlen feltétel csupán, hogy a felhasználandó oxigént korszerű berendezésben, olcsón termeljük.

A csillapítatlan acél mennyiségének növelése 20%-ról 50-re a kihozatal javításának nagyon hatásos módszere. Szükséges azonban, hogy egyrészt az acélműveket kénben szegény minőségű tüzelőanyaggal lássuk el, másrészt pedig megvizsgálandó, hogy fel tudjuk-e egyszerűen használni az öregedésre hajlamosabb, kevésbé jól hegeszthető acélfajtát, és nem fog-e ez komoly nehézségeket okozni gépgyárainknak.

A vason kívül legfontosabb hazailag előállított fémünk az alumínium. Alumíniumkohászatunk ipari és tudományos felkészültsége a rendelkezésre álló szerény keretek ellenére sem marad el a külföldi eredmények mögött. Nem rendelkezünk azonban olcsó energiaforrással és a segédanyagok túlnyomó része importanyag. Az energia és segédanyag pedig az alumíniumelőállítás önköltségének tetemes részét teszi ki. Ezért a hazai tömbelőállítás továbbfejlesztése csak olyan mértékig lászik célszerűnek, ameddig az előállított tömbmennyiség itthon fél-, illetve készgyártmánnyá dolgozható fel. Fel kell készülnünk az anódmassza és a kriolit hazai előállítására annál is inkább, mert erre vonatkozó biztató kísérleteink is vannak.

A hazai *magnéziumkohászat* 1960-ban való indulása érdekében a tervezés és beruházás vonalán az intézkedéseket azonnal meg kell tenni.

Az ólom- és cinkkohászatra vonatkozóan szükséges a gyöngyösoroszi ércbányában az ércelőkészítőt bővíteni, a dúsított ércet pedig feltétlenül itthon kell kohósítani.

A hazai *mangánkincsünk* értékesítése céljából már elért hazai kísérleti eredmények alapján egy olyan méretű mangánelektrolízis felállítása is kívánatos, mely esetleg exportra is tudna elektrolit mangánt termelni.

6. *Gépészet*

Gépgyártásunknak előirányzott 70—75%-os fejlesztése elősegíti a gépgyártásban a súlycsökkentést és az anyagokkal való takarékosság minden egyéb lehetőségét. Bizonyos tekintetben korrigálni javasoljuk az irányelveknek azt az előírását, hogy a szénacélok minőségét ötvözéssel kell megjavítani. Ehelyett a szénacélok minőségét lehetőleg nem ötvözéssel, hanem a technológiai feltételek és technológiai fegyelem megjavításával kell tökéletesíteni.

Országos kísérleti program keretében tisztázni kell a takarékos méretezés alapjául felhasználandó biztonsági tényezőket. Ennek érdekében ki kell terjeszteni a hibakereső anyagvizsgálati módszerek használatát. Helyesnek látszik, ha a gépipar fokozott mértékben térne át olyan célgépek gyártására, amelyeket motor, motorvonat, autóbusz és hasonló gyártmányaink előállítására lehetne felhasználni. Ezt az irányt esetleg még a szerszámgép-export csökkentése árán is el kellene kezdeni, mert a célgépeken gyártott motorvonat, autóbusz gazdaságosabban exportálható, mint a szerszámgépek.

Határozottabban kellene kiaknázni a magyar vízgépgyártás hagyományait és az egész világon elismert hírnevét. A vízgépek fajlagos ára rendkívül nagy, mert az eladási árban az egyedi gyártásba fektetett szellemi tőke is értékesíthető.

A gépipar valamennyi iparágában fejleszteni kell azoknak az automatikai elemeknek és berendezéseknek gyártását, amelyek a különböző iparágak területén a termelő folyamatok automatizálásához szükségesek.

7. *Építőipar és építőanyag-gyártás*

Építészetünk továbbfejlesztésének legfontosabb teendője az előregyártás és ezzel összefüggésben a táblás és tömbös építési mód, valamint az előfeszített vasbetonelemek gazdaságos nagyüzemi gyártásának megszervezése és kifejlesztése. De a táblás és tömbös építkezés csak akkor gazdaságos, ha az építőipar korszerű gépekkel van felszerelve. Ezért fokozni kell a szállító és nagy teherbírású emelőgépek számát és azoknak biztonságos üzemben tartását. A hegesztés útján az építőiparban is takarékoskodni lehet acéllal. Ehhez azonban hegeszthető betonacél minőség is szükséges kb. az összes betonacél 25%-ára rúgó mennyiségben. Jelentős takarékoskodás érhető el a helyi építőanyagok felhasználásának fokozásával is. A fának mint szerkezeti anyagnak elsősorban alumíniummal, de részben műanyagokkal való helyettesítése a második ötéves tervben megindítandó fontos takarékoskodási rendszabály.

Épületgépészet tekintetében a minőségi fejlődést főleg a központi fűtési

és levegőtechnikai berendezések automatizálása, az ehhez való berendezések gyártása szolgája. Az építőanyag-ipar alapanyaggyártó ipar, a nem fémes szerkezeti anyagok túlnyomó része terheli. Fejlődésének lényegesen meg kell haladnia a felhasználó iparágak fejlődését. Az előirányzott értékeket, miszerint az építőanyagtermelés 60—61%-kal, a felhasználó ipar pedig 54—56%-os mértékben fejlődik, helyesnek látjuk. Főleg a cement, de egyéb falazó anyagok felhasználása kedvezőbben alakulhat, ha bevezetjük a kis térfogatsúlyú falazó anyagok használatát és olyan betonozási eljárásokat, amelyek takarékoskodnak a cementtel.

Az építőanyag-ipar sok lehetőséget ad hazai nyersanyagok felhasználására, Ehhez az szükséges, hogy az ásványbányászat ipari felhasználására alkalmas, lehetőleg jól előkészített, esetleg nemesített termékeket nyújtson.

8. *Híradástechnika*

Világszerte a híradástechnikai ipar fejlődik a legrohamosabban. Itt az ipari termelés megkétszerezésének vagy akár nagyobb arányban való növekedésének alapvetően az a feltétele, hogy a jelenlegi gyártmányoknál korszerűbb és lényegesen magasabb színvonalú termékeket állítsunk elő. A kutatási szükségletek csökkentését lehetővé teszi a baráti államok intenzív együttműködése. A kutatás megosztása a baráti államok között lehetővé tenné, hogy a híradástechnika területén utolérjük, sőt egyes területeken meg is előzzük a kapitalista országokat. A legfontosabb terület, amelyet igen elhanyagoltunk, az anyagszerkezet és fémfizika alaposabb megismerése. E területen gyors eredményekre kell törekednünk, hogy híradástechnikánk exportlehetőségeit fenntarthassuk. Nagyon fontos egyebek közt a 600 csatornás multiplex vivőhullámú rendszer előkészítése, valamint megfelelő gyártandó automatikus távbeszélő rendszer kiválasztása, hogy csak a legfontosabbakat említsük. A híradástechnika és a híradástechnikai eszközök ma úgyszólván a technika minden területén használatosak. Ezért híradástechnikánk fejlesztési fokát nemcsak közvetlen export szempontjából kell értékelni, hanem mint olyat is, amelyik az élet és a termelés minden területére kihat és a fejlődést nagymértékben meghatározza.

9. *Méréstechnika és automatika*

Az utóbbi években világszerte rendkívül nagy haladás tapasztalható a termelési folyamatok ellenőrzése és automatizálása terén. Ahhoz, hogy iparunkat megfelelő mennyiségű és főleg minőségű műszerrel el tudjuk látni, meg kell végre oldanunk a műszergyártás régóta húzódó alapanyag-problémáit, elsősorban a finomkohászati termékek és az optikai üvegek biztosítását.

Az irányelvekben nincs elég súllyal felvetve a termelési folyamatok automatizálásának kérdése. A második ötéves tervben meg kellene kezdeni a villamosenergia-ipar, kohászat és a vegyipar egyes területein a termelési folyamatok teljes automatizálásának bevezetését.

Új mérési eljárások alkalmazására az ipar jóformán minden területén, a mezőgazdaságban és sok más területen (orvostudomány stb.) komoly szük-

ség van. Ezért biztosítanunk kell, hogy az ilyen kérdések megoldásához szükséges tudományos bázis rendelkezésre álljon. Kutatóinknak a legfontosabb népgazdasági feladatok megoldása mellett elsősorban olyan műszerek kialakításával kell foglalkozniok, melyeket iparunk külföldi piacokon is értékesíteni tud.

Fel kell hívni a figyelmet arra is, hogy mind a tudományos kutatás, mind az ipar több területén mindinkább érezhetővé válik a nagy teljesítményű számológépek hiánya és biztosítanunk kell ilyen készülékek beszerzését.

10. *Könnyűipar*

Különös gondot kell fordítani a könnyűipar gyártmányai anyagösszetételének megjavítására. Vonatkozik ez a textiliparban a szintetikus szálak fokozottabb felhasználására, mely módon jobb minőségű és tartósabb ruházati cikkekkel és textil alapanyagú műszaki cikkekkel a lakosság életszínvonalának közvetett emelése is biztosítható. Textiliparunk termelékenysége rendkívül elmaradt a hasonló műszaki berendezettségű, de jól szervezett és karbantartott külföldi üzemekkel szemben, ezeknél (pl. a fonodáknak) csak mintegy 30%-a, ami a textilipar nagy dolgozói létszámát tekintve nagy jelentőségű.

A faiparban és a bőriparban a fa, illetőleg bőrhelyettesítő anyagok felhasználásának fokozása az irányelvek szellemében reális, de biztosítanunk kell a feladatok elvégzéséhez szükséges káderutánpótlást és főképpen a faiparban, amely sok tárca felé széttagolt, a fejlesztési intézkedések helyes koordinációját.

A papíripar tervezett beruházása mellett is még messze elmaradunk a fejlett ipari államok egy főre jutó papírfogyasztásától.

Gyártmányaink minőségét mindegyik könnyűipari ágazatban egyaránt jelentősen meg kell javítani. Az automatikák, a szállítás gépesítésének fejlesztésével a termelékenységet oly mértékben kellene növelni, hogy az a mai ismert legfejlettebb külföldi termelékenységnek legalább 50%-át érje el.

A *közlekedéstudomány* ugyan a Műszaki Osztály keretébe tartozik, mégis, mivel jelen előadás szorosan véve az ipar műszaki fejlesztésével foglalkozik, nincs módomban a közlekedés problémáira kitérni. Annyit azonban most is le kell szögezni, hogy közlekedésünk leromlott állapotából való jelentős fejlesztése az irányelvek előirányzatánál erőteljesebb támogatást igényel.

II.

Ezek után áttérek azokra a tudományos feladatokra, amelyek közvetlenül a Magyar Tudományos Akadémiára hárulnak. Úgy gondolom, hogy az irányelveknek a tudomány fejlesztésére vonatkozó célkitűzései, illetve azok végrehajtásának biztosítása, a maguk egészében is elsősorban a Tudományos Akadémiát illetik.

Ugyanakkor meg kell állapítani, hogy mind ez ideig éppen a tudományoknak ma nyilvánvalóan legfontosabb műszaki területén szorítkozott az Akadémia *közvetlen tudományos munkája* viszonylag a legszűkebb keretek közé.

Ezt a népgazdasági fejlődésünk sajátos körülményei tették a legutóbbi időkig elkerülhetetlenné. A műszaki tudományos kutatást nagyszabásúan hazánkban csak első ötéves tervünk indulása idején kezdtük kifejleszteni. Az iparfejlesztés előirányzott gyors üteme megkövetelte az ehhez szükséges tudományos kutatóbázis haladéktalan megteremtését. Evégből létre kellett hozni a műszaki kutatóintézetek egész hálózatát, mintegy 40 ipari kutatóintézetet, ami igen nagy anyagi áldozatokat követelt. Ezért részben anyagi okokból, részben azonban a tudományos és műszaki káderek elégtelensége következtében is lehetetlen lett volna az ipari kutatóintézetek fejlesztésével egyidejűleg még akadémiai műszaki intézeteket is létesíteni.

Arra kell szorítkoznunk, hogy bizottsági rendszerünk megfelelő kialakításával elősegítsük az ipari kutatóintézetek munkájának koordinálását és a szocialista építés legfontosabb célkitűzéseinek megfelelő tematikai irányítását. Igyekeztünk azonban a lehetőségekhez mérten megtenni az első lépéseket az Akadémia saját műszaki tudományos kutatóbázisának létrehozásához is — főleg az alapkutatások irányában —, mégpedig az egyetemi és a műegyetemi tanszékek mellett. Ez azonban részben az oktatási munkával való túlterheltség, részben pedig a rendelkezésünkre álló anyagi eszközök viszonylag kicsiny volta miatt jelentősebb mértékben csak a tanszékek egy kis részénél volt lehetséges. Ezeknél a tanszékeknél, ha viszonylag szűk keretek közt is, igen figyelemre méltó, nemzetközi viszonylatban is számottevő tevékenység van kibontakozóban, ami lehetővé fogja tenni önálló akadémiai kutatólaboratóriumok létesítését. Három ilyen, kiváló tudósok vezetése alatt álló tanszéki kutatórészleget már át is szervezhettünk önálló akadémiai laboratóriummá.[34] E laboratóriumokon kívül a műszaki tudományoknak egy akadémiai intézete is létesült, a Méréstechnikai és Műszerügyi Intézet, amelynek azonban csak a többi kutatóintézetek munkáját műszerek kölcsönzésével és bonyolultabb méréstechnikai feladatok elvégzésével kisegítő részlege tekinthető viszonylag eléggé kifejlesztettnek, míg egyes igen fontos és feltétlenül fejlesztendő kutatási irányoknak, pl. az automatika, az izotópok méréstechnikai felhasználása és a kibernetika terén, még csak igen kezdetleges csírái vannak meg.

Most, második ötéves tervünk küszöbén, a világtechnika rohamos fejlődése feltétlenül szükségessé teszi az olyan kutatómunka lényeges megerősítését, amely a természettudományi kutatás mindenkori új eredményeiből és felfedezéseiből származó műszaki lehetőségek felderítésével rendszeresen foglalkozik. Csakis ilyen természetű kutatás vezethet az iparfejlesztés valóban forradalmian új útjaihoz, ahol az elsőbbség gazdaságilag is óriási előnyöket biztosíthat a nemzetközi versenyben. Most már feltétlenül szükséges, hogy az Akadémia a saját keretében önállóan is hozzáfogjon a legfontosabb műszaki alapkutatások kifejlesztéséhez, hogy ezzel elősegítse az ipari kutatóintézeti munka tudományos színvonalának általános emelkedését. Ezen a téren számos fontos intézkedés megvalósítása látszik második ötéves tervünk során az Akadémia keretében elengedhetetlennek. Mindenekelőtt szükség van egy Műszaki Anyagszerkezeti Kutató Intézet létesítésére, amely az anyagszerkezetre vonatkozó legújabb természettudományi eredmények felhasználásával újszerű műszaki eszközök és berendezések kifejlesztésén dolgozna.

Tevékenysége kiterjedne a többek között a következő területekre:

1. Félvezető-testek tulajdonságainak és ezek között főképpen a tranzisztor-jelenségeknek kutatása.

2. Fémek és félvezetők anyagszerkezeti kutatása, különös tekintettel azokra az összefüggésekre, amelyek a szilárdságtani és egyéb metallurgiai (metallográfiai) tulajdonságok terén az anyagszerkezet és a kis mennyiségű idegenanyag-nyomok között fennállanak.

3. Alapkutatás az elektronemisszió területén.

4. Extrém jó vákuumban lejátszódó különleges folyamatok kutatása.

5. Mágneses anyagok és dielektrikumok tulajdonságainak elméletével és fejlesztésével foglalkozó anyagszerkezeti kutatások stb.

A tanszéki kutatás további jelentős fejlesztése mellett még egy fontos új kezdeményezést kívánunk szélesebb mértékben megvalósítani, mégpedig akadémiai kutatórészlegek létesítését az ipari kutatóintézetek keretében. Ezek a részlegek — egyébként minden tekintetben a kutatóintézet igazgatójának alárendelve — az Akadémia tudományos felügyelete mellett elvi jelentőségű elméleti vagy nagyobb távlati gyakorlati célokat szolgáló témák kidolgozásával, szóval lényegükben a műszaki alapkutatásokkal foglalkoznának. Reméljük, hogy mindezek az intézkedések a technika terén nagymértékben elő fogják segíteni önálló tudományos fejlődésünket, különösen azokban az ágazatokban, ahol erre — az irányelveknek megfelelően — leginkább megvan a szellemi potenciálunk és ahol hazánk természeti és gazdasági adottságai is elég kedvezőek.

A következőkben néhány, a tudomány és az ipar fejlesztése szempontjából egyaránt fontos kérdéssel kívánok foglalkozni, mégpedig a hazánkban rendelkezésünkre álló vagy kifejleszthető tudományos szellemi potenciál kihasználásával és a tudomány által létrehozott eredmények népgazdasági realizálásával kapcsolatban.

Egyik legfontosabb kincsünk és termelőerőnk a tudósok és szakemberek tehetsége, alkotóképessége és készsége. Alkotó munkájuk eredményei népgazdaságunk fejlesztési lehetőségeit alapvető módon befolyásolják. Mégis mind ez ideig hiányzik a műszaki és tudományos alkotó munkának, e munka értékelésének úgy a termelés, mint az elosztás szempontjából való közgazdasági meghatározása, ami pedig nézetem szerint elengedhetetlen feltétele lenne a népgazdaság valóban ésszerű szocialista tervezésének.

Ennek tulajdonítható, hogy intézkedéseink az alkotó munka ösztönzésére és feltételeinek biztosítására a gyakorlatban sok tekintetben távolról sem felelnek meg annak, amit az ilyen munkáról elvileg igen helyesen általában hangoztatni szoktunk.

Ha az anyagi termelés szférájához tartozó és azzal közvetlen kapcsolatban álló alkotó munka jelentőségét közgazdaságilag helyesen értékelnők — amihez természetesen nemcsak a tudományos kutatás, de a műszaki-tervezési, szerkesztői, újítói, sőt bizonyos fokig még a szervező munka is tartozik —, *akkor az ilyen munka feltételeinek maximális biztosítását a népgazdaság legelsőrendű szükségletének kellene elismernünk.* Ebből pedig az következik, hogy a népgazdasági tervezésnél az ezen feltételek biztosításához szükséges anyagi eszközöket *elsősorban*, más feladatokat és szükségleteket *megelőzően*, nem pedig a legtöbb más feladat és szükséglet kielégítési mértékének meghatározása

után — sokszor a szó szoros értelmében utolsó sorban — kell biztosítani. Sajnos, a gyakorlat nagymértékben ezt az utóbbi esetet közelíti meg, holott a szóban levő követelmények kielégítése a nemzetközi jövedelemnek egy aránylag igen kis részét kötné le, és nem befolyásolná számottevő módon az elosztás többi tényezőinek részesedését. A közgazdászok és technikusok közös feladata, hogy a szocialista alkotó munka közgazdasági elméletének kidolgozásával elősegítsék az itt szükséges *éles fordulatokat.*

A továbbiakban rá kívánok mutatni azokra a leglényegesebb hiányosságokra, amelyek a tudományos kutatás terén az alkotó tevékenység maximális kibontakozását megnehezítik:

1. *A tudományos dolgozók egyéni munkaidejének túlterheltsége.* Magától értetődő lenne, hogy a tudományos dolgozók és különösen vezető tudósaink munkaidejüket minél teljesebben kutatómunkára fordíthassák. Ezzel szemben éppen legkiválóbb vezető tudósaink leginkább azok, akiknek egyáltalán alig jut idejük a tényleges kutató- és alkotó munkára. Távol áll tőlem azt állítani, hogy vezető szerveink tájékoztatása a tudományos munkáról, tanácsadás szakkérdésekben és az ezzel kapcsolatos ülésezések feleslegesek lennének és ne lennének szerves részei a szocialista tudományos alkotó munkának is. Ami felesleges és káros, az az ilyen természetű elfoglaltságok hallatlan méretű bürokratikus eltúlzása, a számtalan paralel igénybevétel ugyanazon kérdésekben, sok szerv részéről az alaptalan bizalmatlanságot tükröző túlzott ellenőrzés, beszámoltatás és korlátozás. Egyetlen vezető kormányzati szerv sem tekinti a maga feladatának, hogy ezen a téren végre rendet teremtsen. Úgy gondolom, például a Műszaki Fejlesztési Tanácsnak ez egyik fontos és halaszthatatlan teendője lehetne. Számtalan javaslat merült már fel arra, hogy miként lehetne és kellene a tudósok alkotó tevékenységét fékező bürokráciát csökkenteni; nekem egy radikális javaslatom lenne, amely az előbbieket talán *összefoglalná: ne a tudós alkalmazkodjék a bürokráciához, hanem a bürokrácia a tudóshoz.* A tudós munkaidejének legalább 70—80%-a legyen a tudomány számára biztosítva és minden nem tudományos intézmény számára szent és sérthetetlen. Ha ezt biztosítjuk, akkor a különböző érdekelt szervek majd meg fogják találni a módját, hogy tudósaink még fennmaradó drága munkaidejét ne bürokratikus felelőtlenséggel pazarolják, hanem ezt valóban népgazdaságunk javára használják fel.

2. *A kutatómunkához szükséges személyzeti követelmények, segédszolgáltatások, műszerezettség hiányosságai.* Szükséges, hogy a kutató a maga tényleges tudományos munkaideje alatt valóban a kvalifikációjának megfelelő tevékenységet folytasson. Ehhez biztosítani kell a tudományos segédszemélyzetet, laboránsokat, műszerészeket, szak- és segédmunkásokat, takarító-személyzetet, gyors- és gépírókat stb. is. A tapasztalat szerint a normális arányszám a kutató- és segédszemélyzet között 1 : 2 és 1 : 3 között van. Nálunk ezen a téren egy hallatlanul ésszerűtlen „racionalizálást" folytattunk le, aminek következtében számos kutatóintézetben több a kutató, mint a segéderő és ezért a kutatók idejük jó részét kvalifikációjuknak nem megfelelő munkákkal töltik el: ugyanakkor miután a legfontosabb segédszolgáltatások hiányoznak, a kutatások előrehaladása rendkívüli mértékben lelassul. Nem egy igen fontos témát fél-, vagy negyedannyi idő alatt is le lehetne zárni, ha az illető tanszék vagy kutatóintézet csak egy-két műszerésszel vagy üvegfúvó-

val állíthatna be többet. Ez azonban bér- és státuskorlátozások miatt nem lehetséges és a jelentéktelen megtakarítások sokszor felmérhetetlen kárt okoznak. Nincs megfelelően szervezett laboránsképzés és hiába követeljük már évek óta, hogy kielégítő módon szervezzék meg pl. a magasan kvalifikált üvegfúvó technikusok és mesterek kiképzését, akik egyre nélkülözhetetlenebbé válnak a kutatásban.

Komoly intézkedésekre van szükség a kutatás műszerezettségi hiányosságának felszámolására. A korszerű kutatás ma már olyan számos nagyértékű, a legutóbbi egy-két évtized alatt megteremtett, egészen új működési elveken alapuló műszer széles körű alkalmazását követeli meg, amely alig vagy egyáltalán nem áll a hazai kutatás rendelkezésére. Ma még csak egyetlen használható elektronmikroszkóp van az országban, és olyan műszerekből, mint pl. az infravörös spektrográf vagy a tömegspektrográf, egyetlenegy sincs; spektrofotométerek, anyagszerkezeti kutatásra alkalmas röntgen-spektrográfok és más, ehhez hasonló új típusú műszerek alig vannak az országban. Ezeket a hiányokat fel kell számolni, hacsak nem akarunk helyrehozhatatlanul elmaradni úgy a kutatás, mint a tudományos iparfejlesztés nemzetközi színvonalától.

3. *Nem használjuk ki eléggé a tanszékek tudományos lehetőségeit.* Körülbelül kétszerannyi az egyetemeken működő akadémikusok, doktorok és kandidátusok száma, mint az összes ipari kutatóintézetekben együttvéve. Ezzel szemben az egyetemi kutatás fejlesztésére fordított összegek alig egynéhány százalékát teszik ki az ipari kutatóintézetek költségvetési és beruházási kiadásainak. Bizonyos, hogy az egyetemi körülmények a kutatómunka fejlesztésének elég szűk korlátokat szabnak. Teljesen megengedhetetlen azonban, hogy még ezeket a szűk kereteket sem használjuk ki megfelelően. Különösen megengedhetetlen ez olyan tanszékeknél, amelyeknek élén valóban kiváló tudósok állnak, akiknek maximálisan biztosítani kellene a kutatómunka lehetőségét márcsak azért is, hogy körülöttük megfelelő új tudományos káderek vagy éppen egész iskola alakuljon ki. A tanszékek zöme a kutatók és a tudományos segédszemélyzet elégtelensége, a műszerezettség hiányosságai és természetesen a szükséges pénzügyi ellátás elégtelensége miatt is, ebből a szempontból nincs eléggé kihasználva. Nézetem szerint minden egyes tanszéknél, amelynek élén kiváló tudós vagy szakember áll, különösen meg kell vizsgálni, hogy a vezető professzor mellett hány kutató nyerhetne foglalkoztatást, ha a helyi lehetőségekhez mérten a szükséges egyéb feltételeket (mint segédszemélyzet, műszer, pénz) megadjuk és ezt a lehetőséget *teljes mértékben* biztosítani is kellene.

Igen fontos, hogy azok a fiatal szakemberek, akiket vezető tudósaink mellé adunk, vagy akiket ők magukhoz vesznek, valóban tehetséges, fejlődőképes emberek legyenek. Az ilyen munkatársak kiválasztásában messzemenően érvényesülnie kell az illető vezető kívánságának, mert ha valakit rákényszerítünk, akit ő erre nem tart alkalmasnak, úgy célunkat, a tudósutánpótlás teljes értékű folytonosságát nem tudjuk elérni.

Nem lehet figyelmen kívül hagyni a tudományos dolgozók bérezésének kérdését sem. Orvosolni kell azt a hiányosságot, hogy az intézeti vagy a tanszéki kutatók bérezés és premizálás szempontjából hátrányos helyzetben legyenek a tervező és kivitelező vállalatok és üzemek szakembereivel szem-

ben. Sajnos, ifjúságunk zömét ma még nem tudtuk arra nevelni, hogy legtehetségesebbjei a tudományos alkotó munkában olyan életcélt lássanak, amelynél a személyi, anyagi érdekek másodrendűvé törpülnek, ahogyan azt minden igazi nagy tudós példája mutatja, de igazságtalan és népgazdaságilag helytelen bérezés nem is segíti elő az ilyen irányú nevelést.

4. *Iparunk műszaki fejlesztésének legjelentősebb tudományos bázisa az ipari kutatóintézetek.* A legtöbb fontos iparágban ilyen intézetek már az első ötéves terv idején létrejöttek, így feladatunk nem annyira további új intézetek létesítése — bár egyes területeken, mint például az erősáramú villamosgépészet terén, erre is szükség lenne —, mint sokkal inkább a meglevőknek további erősítése és azoknak a hiányosságoknak elhárítása, amelyek akadályozzák a bennük meglevő szellemi kapacitás teljes kihasználását. Rá kell mutatni arra, ami ma már nemcsak tudományos körökben közismert, de felismerték azt már felelős gazdasági szerveink is, hogy az egy-két évvel ezelőtt végrehajtott racionalizálás e tekintetben súlyos kiesést okozott, és ennek következményeit még ma sem számoltuk fel.

Sok különböző tervezési és szervezési hiányosság gátolja meg a kutatómunka megfelelő kibontakozását. Ilyenek pl. a tudományos terv és a népgazdasági terv közötti kapcsolat elégtelensége. Számtalan bürokratikus, adminisztratív, gazdasági, pénzügyi és személyzeti megkötöttség, amelyhez hasonlók az ipari vállalatok munkáját is eléggé fékezik, de még súlyosabban nehezednek a kutatómunkára, amelynek eredményeit semmiképpen sem lehet úgy előre betervezni, mint pl. a cipőgyártást. Ezeknek a nehézségeknek a kutatás útjából való elhárítása gyors műszaki előrehaladásunk érdekében feltétlenül szükséges.

Mindezek a körülmények nagymértékben hátráltatják a kutatás terén rendelkezésünkre álló szellemi kapacitás teljes kihasználását. Röviden rá kívánok mutatni még azokra a hiányosságokra, amelyek megnehezítik a kutatás eredményeinek megfelelő ipari realizálását. Ezek a nehézségek elsősorban két komoly hibára vezethetők vissza, amelyeket az ipari kutatóintézetek hálózatának létesítésekor követtünk el és a mai napig is csak igen kevéssé tudtunk kiküszöbölni. Az egyik ezek közül az, hogy számos kutatóintézet felszerelése csak laboratóriumi méretekben való kísérletezésre alkalmas, és így ha elvileg meg is oldanak egy problémát, az igen sokszor még távolról sem érett meg a nagyipari megvalósításra. A legtöbb esetben ugyanis feltétlenül szükség van ezt megelőzően az üzemi termelési körülményeket már többékevésbé megközelítő, félüzemi kísérletezésre. Ez rendszerint jelentősebb beruházási és a laboratóriumi költségeket sokszorosan felülmúló egyéb kiadásokat igényel, és ezt az intézetek általában csak nagy késéssel, gyakran egyáltalában nem kapják meg.

Még nagyobb akadálya a tudományos eredmények ipari bevezetésének az üzemi kutató laboratóriumok hiánya, illetve elégtelensége. Az iparági intézetek létesítésekor elkerülhetetlen volt, hogy első kádereiket az iparból, jórészt az üzemi laboratóriumokból vonjuk ki. Nagyon helytelen volt azonban, hogy nem törekedtünk az iparági intézetek fejlesztésével egyidejűleg az ideiglenesen meggyengült üzemi laboratóriumok újból való fokozatos megerősítésére; sok helyen ezek teljesen meg is szűntek. Ezáltal lényegében megszüntettük a kutatás és a termelés közötti legfontosabb összekötő láncszemet.

Az üzemi laboratórium a legfontosabb bázisa a termelési kultúra emelésének. Minden üzemnek, amely valóban haladni akar a technika nemzetközi fejlődésével, törekednie kell arra, hogy minél jobban felszerelt, komoly tudományos munkára is alkalmas laboratóriuma legyen. Ez nemcsak egyik fő biztosítéka a műszaki fejlesztési tervek realitásának, de egyben számtalan új, előre nem látható fejlesztési lehetőség forrása lehet, és így lényegesen meg is rövidítheti a távlati tervfeladatok megvalósítását.

Végül még rá kell mutatni arra, hogy iparunk gyors műszaki fejlődéséhez távolról sem elegendő a kutatóintézetek, tanszékek és laboratóriumok által nyújtandó tudományos segítség. Ahhoz, hogy ez a segítség valóban realizálható legyen és a várt gazdasági eredményeket is megadja, ehhez a műszaki kultúra minden egyéb tényezőjének fejlesztése is szükséges, mert minél „tudományosabbá" válik a technológia, annál több tudást és szakismeretet követel meg a dolgozóktól, a segédmunkásoktól kezdve a vezető mérnökig.

Tisztelt Elvtársak! Mindaz, amit itt a műszaki tudományos kutatás és a kutatási eredmények realizálásának nehézségeiről elmondtam, sokaknak, akik akadémiai beszámolókon az előbbi években is részt vettek, semmi újat nem mond. Ez sajnos, közvetlen tükrözése annak a ténynek, hogy a fennálló és felismert hiányosságok kiküszöbölése rendkívül lassú, még ha egészen nyilvánvaló a hibák kijavításának módja is. Természetesen vannak objektív nehézségek is, de a felsorolt hiányosságok kiküszöbölésének nagy része semmiféle jelentősebb népgazdasági erőfeszítést nem követelne és ennek halogatása semmivel sem menthető.

Nem lehet természetesen azt állítani, hogy semmi sem történt volna a helyzet javítása irányában. Különösen a III. pártkongresszus és a Központi Vezetőségnek a műszaki fejlesztésssel foglalkozó országos tanácskozása után több kezdeményezés történt a kutatómunka feltételeinek megjavítására. A tényleges intézkedések azonban, mint például az igazgatók jogkörének némi kiszélesítése, az intézetek tervein felüli vállalásaival kapcsolatos pénzügyi és státusz-megkötöttségek némi könnyítése stb. azonban rendkívül lassan születnek meg és távolról sem olyan bátrak, hogy valóban komoly minőségi változást hozhattak volna létre.[35]

Mi az oka a tudományos alkotó munka szabad kibontakozását fékező körülmények ilyen lassú és nehézkes felszámolásának? Nézetem szerint az, hogy egyes gazdasági szerveink még mindig nem viseltetnek olyan bizalommal a tudósok és tudományos dolgozók irányában, ahogyan azt tudósaink és kutatóink óriási többsége — legfeljebb talán igen kevés kivétellel — a maga önfeláldozó, a tudományt és a hazát lelkesen szolgálni kész munkájával indokolttá tenné.

Népi demokráciánk sok intézkedést tett a tudományos munka anyagi és erkölcsi megbecsülése érdekében; a tudósnak, a kutatónak és feltalálónak azonban az jelenti a legnagyobb megbecsülést, ha látja, hogy munkája eredményei meg is valósulnak, hogy az ország ügyeinek intézésében nemcsak a tanácsadó — sőt sokszor a nem is kívánt tanácsadó — szerepét játssza, hanem szava komoly súllyal esik latba a legfontosabb ügyek intézésénél is.

Emlékezzünk Lenin szavaira, aki akkor, amidőn a GOELRO-tervvel kapcsolatban a tudósok és mérnökök először hallatták szavukat a törvényhozás legfelsőbb testületében, ezt az eseményt „a legboldogabb korszak kezdeté"-

nek nevezte, „amikor egyre kevesebb lesz a politikus, ritkábban és nem olyan hosszan fognak beszélni a politikáról, ezzel szemben többet fognak beszélni a mérnökök és agronómusok".

A XX. kongresszus után és mindazok után, amik a legutóbbi három év alatt hazánkban is történtek, nem lehet kétség abban, hogy nálunk is „jőni fog, mert jőni kell" annak a korszaknak, amelynek a napja már emelkedőben van hazánk egén is. A Magyar Dolgozók Pártjának szilárd és megingathatatlan elhatározása, hogy megteremtse ennek a Lenin megjósolta boldog korszak kialakulásának minden feltételét. De a mi feladatunk is — és nem utolsósorban azoké a tudósoké, akik a parlamentben képviselik a tudományt és az ország népét, de eddig még nem tudtak élni ebből származó jogaikkal és kötelezettségeikkel —, hogy elősegítsük és gyorsítsuk ennek a korszaknak kialakulását. Ez lesz nemcsak az ipar és nemcsak a népgazdaság, de egész népünk boldog, közeli jövőjének az igazi tudományos megalapozása.

(Magyar Tudomány. 1956. 4—6. sz. 194—208. l.)

Tudomány — technika — politika. Műszaki és tudományos értelmiség társadalmi hivatása

A tudományos és műszaki haladás soha olyan közvetlen, szinte a szó szoros értelmében kézzelfogható, mélyreható befolyást a társadalmi életre nem gyakorolt, mint éppen napjainkban. A tudományos világ forradalmi korában élünk, amelynek aktív vagy passzív, közvetlen vagy közvetett résztvevője úgyszólván az egész emberiség. Még nem dőlt el, hogy ez a viharos, olykor szinte vulkáni kitöréshez hasonlítható tudományos fejlődés hová viszi az emberiséget: a lét anyagi feltételeiért való küzdelem alóli teljes felszabaduláshoz vagy esetleg a teljes megsemmisüléshez. Győzni fog-e az élni akaró emberiség óriási többsége afölött a számbelileg egészen jelentéktelen kisebbség fölött, amely a szellemi alkotó munka anyagi formát oltött eredményei fölött szinte korlátlanul rendelkezik és így óriási társadalmi hatalmat jelent.

Rendelkezik a kutatás és a szellemi alkotó munka egyre bonyolultabbá váló és egyre óriásibb méretű anyagi eszközöket követelő feltételei fölött és így feltartóztathatatlanul, szinte minden társadalmi ellenállás nélkül sajátítják ki a tudományos forradalom minden újabb és újabb vívmányát. Hova fog ez vezetni? Ez a kérdés igazgatja az emberiség jövőjéért aggódó embereket és nem utolsósorban azokat — tudósokat, technikusokat —, akik a forradalom értelmi hordozói és személy szerint egyáltalán nem azonosak azokkal a bankárokkal, részvényesekkel, katonákkal és politikusokkal, akik minden munkájuk eredményének felhasználása fölött döntenek.

Ha az atomerő meghódítóit — akik alatt természetesen nemcsak a legnagyobb tudós felfedezőket, de a kutatók világszerte elszórt százezres seregeit is kell érteni — tömegükben joggal tekintjük az emberiség színe-javának, úgy azokat, akik mindent megtesznek, hogy eredményeiket a pusztítás eszközeivé változtassák, ezzel fenyegetőznek és készek fenyegetéseiket beváll-

tására is, éppoly joggal az emberiség söpredékének, veszett ellenségének kell tekintenünk, akikre erkölcsileg toronymagasságból nézhet le a legelvetemültebb gonosztevő is.

Századunk természettudományi kutatásaiból és felfedezéseiből táplálkozó új műszaki ágak, mint az elektrotechnika, kibernetika, a műanyag fejlődése, az atomtechnika, repülés technikája és sok más részletterület hallatlan erejű, pusztító eszközöket hozott létre ugyancsak műszaki és tudományos alkotó munka segítségével, az emberiség jövőjével, sorsával mit sem törődő óriás monopóliumok birtokosai, hivatásos katonák és politikusok számára. Óriási közvetlen akut veszélyt jelent ez az egész dolgozó emberiség számára. Annyira közvetlen és olyan óriási ez a veszély, hogy az egész társadalom legkülönbözőbb rétegeiben, köztük nem utolsósorban a vezető tudósok, az alkotó technikusok körében is fel kellett, hogy merüljön a felelősség kérdése a tudományos eredmények felhasználásáért.

Különböző irányzatokban és felfogásokban jutott kifejezésre.

Az egyik irányzat, élén a legsötétebb reakciós erőkkel, magát a tudományt és a tudósokat próbálta megvádolni az esetleges katasztrófa okozóiként és a tudományos haladás fokozását hirdette. A forradalmi tudományos haladás azonban a termelőerők olyan példátlan, tényleges és elképzelhetetlen potenciális fejlesztési lehetőségét hozta magával, hogy ez a reakciós felvilágosítás igen tévesen találhatott visszhangra. Hiszen könnyen kimutatható, hogy pusztán azzal, ha a jelenleg katonai célokra felhasznált, katonai termelési potenciált átállítanák a polgári szükségletek kielégítésére, már a világ minden részében meg lehetne szüntetni az éhséget és a földhöz ragadt, nyomort és az egész emberiség rendkívül gyors anyagi és kulturális emelkedését lehetne elérni.

Egy másik irányzat, amely tulajdonképpen még az atomforradalom előtt alakult ki, de utópisztikus, sőt reakciós jellege nyilvánvalóvá lett: ennek a lényege az volt, hogy a tudósok és technikusok maguk ragadják meg a politikai hatalmat, mert hiszen a hatalom anyagi eszközeinek szellemi tartalmát ők hozzák létre és így joguk van ahhoz, hogy rendelkezzenek is fölötte.

Ez az irányzat utópisztikus volt, mert hiszen a tudósoknak és technikusoknak semmiféle módjuk és eszközük nem volt rá, hogy kiragadják a hatalmat a tudomány eredményei fölött rendelkező osztály kezéből. Sőt, ha egyáltalában élni akart továbbra is, ez utóbbi szolgálatában kellett eredményeit szakadatlanul továbbfejleszteni. Reakciós volt, mert szembehelyezte a vezető alkotó értelmiséget a munkásosztállyal, amely egyedül lett volna alkalmas a tudományt is gazdaságilag kisajátító kizsákmányoló osztályok uralmát megtörni. Ez az irányzat újabban ismét lábra kelt egyes tudományos és műszaki körökben ezen az alapon, hogy a kezdődő atomkorszakban ugrásszerűen emelkedik a tudományos és műszaki alkotó munka jelentősége. Ennek ellenére éppen úgy utópisztikus és reakciós, mint első megjelenésében. Ez nem is szorul külön bizonyításra, különösen, hogy a tudományos munka ma még sokkal nagyobb függőségbe került a tőkétől, mert a kutatómunka mai feltételei rendkívül nagy és egyre inkább rohamosan növekvő befektetéseket igényelnek.

Egy harmadik irányzat az emberiség erkölcsi tiltakozásának a megszervezése az atomfegyverkezés és általában a háború előkészítői ellen. Ez a béke-

világmozgalom, amelynek kezdeményezői közé a legnagyobbakhoz számítva, atomkutatók is vannak, akik a legközvetlenebbül ismerték fel munkájukban az emberiséget fenyegető veszélyt és ennek elhárításáért a tudós fokozott társadalmi felelőségét is. Ma már jelentős kutatók százai csatlakoztak ehhez a tiltakozáshoz, de minden tudományos tekintélyük mellett is tiltakozásuk teljesen pusztába kiáltó szó lenne, ha a tőkés országokban a dolgozók egyre növekvőben levő tömegei is nem támogatnák a nagy nemzetközi békemozgalom táborában. Ez a mozgalom mégis erkölcsi jelentőségű erő, amelynek reális hatékonyságot csak az a körülmény ad, hogy a Szovjetunió és a népi demokratikus tábornak a tőkés országokéval egyenértékű atompotenciálja áll mögötte.

Van egy negyedik irányzat, is amely a tudománynak és a technikának az emberiséget szolgálni akaró alkotó harcosait nemcsak erkölcsi, de valójában reális politikai erővé is teheti a tudomány védelmében, az emberiségellenes célokra való felhasználás megakadályozása érdekében. Büszkék lehetünk arra, hogy először és tömegesen ez az irányzat magyar technikusok és tudósok körében alakult ki.

Ennek a mozgalomnak a tanulsága mai gyakorlatunk számára is igen hasznos lehet, és ezért kívánom ezt az alábbiakban részletesen ismertetni.

A Horthy-rendszer 25 éves uralma a magyar műszaki és tudományos dolgozóknak ezt a rendkívül figyelemre méltó úttörő kezdeményezését szétzúzta, és igyekezett még az emlékét is megsemmisíteni. A mozgalom aktív résztvevői vagy külföldre menekültek, vagy itthon szenvedtek különböző retorziókat és kikerültek a műszaki és tudományos közéletből. Ez a korszak a tudományos élet pangásának, a humán tudományok terén pedig egyenes elfajulásának időszaka volt. Kutatás, kutató jellegű műszaki munka főleg csak néhány exportra dolgozó üzemben és néhány egyetemi tanszéken folyt. A Tudományos Akadémiának, amelyben egyes kiváló tudósok mellett királyi hercegek, különböző arisztokraták és főpapok foglaltak helyet, semmiféle szerepe, de lehetősége sem volt a tudományos élet valamiféle fellendítésére. Ez a helyzet gyökeresen a felszabadulás után változott meg, és különösen jelentős fordulat és emelkedés kezdődött az Akadémia átszervezésével kb. első ötéves tervünk indulása idején. Pártunk előtt teljesen világos volt, hogy a szocializmus felépítése csak a tudomány vívmányainak maximális felhasználásával, a műszaki és tudományos fejlődés legerélyesebb ösztönzésével lehetséges. Nagy erőfeszítések történtek a műszaki és tudományos oktatás kiszélesítésére, a kutatómunka kedvező feltételeinek, a kutatóintézetek hálózatának megteremtésére és az egyetemi tanszékek kutató részlegének a fejlesztésére.

Ha voltak is hibák tudománypolitikánk és általában értelmiségi politikánk terén, ezek csak részben eredtek az ismert politikai jellegű hibákból, nem kevéssé inkább a munka hirtelen kibontakozó nagy méreteiből és az ilyen szervező munkában való tapasztalatlanságból. Az a körülmény, hogy erőfeszítéseinkből e téren több eredmény is születhetett volna, mit sem változtat azon a tényen, hogy a felszabadulás utáni időszak a magyar tudományos és műszaki alkotó tevékenység hatalmas fellendülésének időszaka volt.

Sajnálatos tény, hogy az 1949 utáni általános politikai hibák egyes, de igen szórványos esetekben az Akadámiára is kihatottak — mint amilyen volt

pl. Sánta akadémikus esete[36] —, tény azonban, hogy ha valahol, úgy az Akadémián ezeket a hibákat még jóval október előtt helyrehozták és az igazságtalanságot szenvedett néhány tudós teljes elégtételt kapott.

(1957. V. Kézirat.)

Néhány gondolat a Tanácsköztársaság gazdaságpolitikai sikereinek magyarázatához

Az elfogulatlan szemlélő csak a legnagyobb csodálattal adózhat a Tanácsköztársaság hallatlanul sokoldalú alkotó és szervező tevékenységének, amelyet a politikai, a gazdasági, a kulturális és a szociális élet minden területén kifejtett. Mi azonban nem csupán elfogulatlan szemlélői, de hivatott és szenvedélyes folytatói vagyunk a Tanácsköztársaság nagy kezdeményezéseinek, és ezért semmi sem lehet számunkra fontosabb annál, hogy ne csak csodáljuk ezt a múltat, de igyekezzünk azt meg is érteni, feltárni sikereinek magyarázatát. Kétségtelen, hogy itt olyan tapasztalati kincs van elrejtve, amiből sok hasznos tanulságot meríthetünk ma is és a jövőben is.

A Tanácsköztársaság hibáit, tévedéseit — mert hiszen egy ilyen nagy történelmi eseménynél elkerülhetetlenül voltak ilyenek is — eléggé ismerjük. Érthető, hogy a felszabadulás előtt főleg ezek elemzésével foglalkoztunk, nehogy, ha rá kerül a sor, még egyszer elkövessük. Tanultunk is ezekből a hibákból. Az események magyarázatát viszont sokkal kevésbé tanulmányoztuk, és mondhatom, sokkal kevésbé is tanultunk belőlük. Én ebből a szempontból kívánok itt a Tanácsköztársaság gazdasági alkotó és szervező tevékenységével foglalkozni, elsősorban az ipart illetően, mert ezt a területet személyes tapasztalatból is a legközvetlenebbül ismerem. Ez a tevékenység is rendkívül sokoldalú volt, s ezért itt a Tanácsköztársaságnak csak egyetlen, de igen fontos és alapvető intézkedéséhez, a Kormányzótanács 1919. március 26-án megjelent IX. sz. rendeletéhez kívánom ezt az elemzést fűzni. Ez a rendelet hat rövid paragrafusba foglalva tartalmazza „a kisipar keretét meghaladó ipari, bánya- és közlekedési üzemek köztulajdonba vételét, azoknak egy csapásra az egész proletariátus vezetése és az illető üzemek munkásságának ellenőrzése alá való helyezését." Meghatározza a termelés igazgatásának szervezeti felépítését, a Szociális Termelés Népbiztosságának, a termelőbiztosoknak, az ellenőrző munkástanácsoknak hatáskörét, az ellenőrzés módját, és határozottan lerögzíti anélkül, hogy a nevükön nevezné — mert hiszen ezeket a fogalmakat akkor még nem is ismertük — a demokratikus centralizmus és az egyszemélyi felelősség elvét az iparvezetésben. Mindezt alig 40 sort kitevő hat paragrafusban összesűrítve, minden munkás számára könnyen érthető nyelven. De a Tanácsköztársaságnak erre az intézkedési stílusára, amely egész tevékenységére jellemző volt, csak elemzésem végén kívánok kitérni. Ezt a rendeletet rövid három-négy hét alatt az egész ország területén végrehajtottuk.

Nemcsak a birtokbavétel történt meg, hanem hallatlanul intenzíven bontakozott ki minden termelési ágban, még a legjelentéktelenebbekben is, az

áttérés a szocialista tervszerűségre, az ésszerű együttműködés és a racionalizálás, a Fővárosi Villamosművek teljes és az országos energiahálózat részleges együttműködésének a megvalósításától kezdve a láda- és koporsógyártás szabványosításáig. Nem egy mai kutató előtt szinte hihetetlennek látszik ennek a gazdasági és műszaki szervező és alkotó munkának nagyvonalúsága és ugyanakkor rendkívüli sokoldalúsága, egészen aprólékos részletekre is kiterjedő figyelme. Itt csak e tevékenység magyarázatával kívánok foglalkozni: tartalmát részletesebben nemrég megjelent emlékirataimban („Egy mérnök a forradalomban") és sajtó alatt levő munkámban („Szociális termelés") ismertetem.

Ez a roppant méretű szervező és alkotó tevékenység ilyen rövid idő alatt nem lett volna lehetséges, ha már a Tanácsköztársaságot megelőzően nem lett volna bizonyos fokig nemcsak politikailag, de ideológiailag, szervezetileg és műszakilag is előkészítve. Ennek az előkészítésnek a következő, nézetem szerint leglényegesebb körülményeire kívánok rámutatni.

Először is arra, hogy a munkásság a termelőeszközök köztulajdonba vételét és a helyi üzemvezetésnek szocialista átszervezését már a polgári demokratikus köztársaság idején előkészítette. A Tanácsköztársaságot megelőző hetekben még azokban a gyárakban is, ahol a tulajdonost vagy a régi igazgatókat nem kergették el, alapjában véve a munkásellenőrzés valamilyen formáját többé-kevésbé megvalósították.

Másodszor: bár magának Szovjet-Oroszországnak is még alig másfél esztendős tapasztalata volt ebben az időben a népgazdaság szocialista átszervezése terén, és a gyakorlati eredményekről csak meglehetősen hiányos és homályos képet kaptunk, mégis a szovjet példa óriási segítséget nyújtott nekünk a szervezés és az iparvezetés egyes alapvető kérdéseinek helyes megoldásához. Persze, igen sok kérdésben és esetben ilyen alkalmazható példa híján önállóan kellett a megoldásra törekednünk.

Harmadszor: nagymértékben megkönnyítette az átszervezés végrehajtását az a körülmény, hogy az üzemi értelmiség, köztük igen sok kiváló szakember, nemcsak segítette ezt az átszervezést, de még a Tanácsköztársaság kikiáltása előtt nagymértékben elő is készítette. Az üzemi értelmiség — mérnökök, művezetők, technikusok, a különböző adminisztratív tisztviselők — igen nagy csoportja még az első világháború éveiben egyesült az Ipari és Közlekedési Tisztviselők Országos Szövetségében (IKTOSZ), amely baloldali vezetés alatt álló szocialista — a Szakszervezetek Országos Tanácsához tartozó — szakszervezet volt. Ennek a szakszervezetnek vezetősége és tagságának is jelentős része lelkesen üdvözölte a Nagy Októberi Szocialista Forradalmat.

Nem sokkal az őszirózsás forradalom után, 1918. november 18-án, az IKTOSZ-ból kiválva, megalakult az Alkalmazott Mérnökök Országos Szövetsége (AMOSZ) mintegy másfél-kétezer taggal. Ennek a szervezetnek csaknem egész vezetősége kommunista mérnökökből állt, és úgyszólván minden szakmai szekciójában kommunisták kezében volt az irányítás. Egyre általánosabbá vált az AMOSZ tagjai sorában is az a felfogás, hogy az országot a teljes gazdasági katasztrófától megmenteni és a nép nyomorán segíteni csak a termelőeszközök köztulajdonba vételével és a kollektív termelésre való áttéréssel lehetséges.

Az AMOSZ szekció különböző szakmai és komplex bizottságai még a polgári demokratikus rezsim idején kezdték el és folytatták olyan tervek kidolgozását, amelyek alkalmasak lehettek egyes iparágak és a gazdaság egész rendszerének szocialista átállítására.

Ez a magyarázata annak, hogy amikor 1919. március 21-én a proletariátus hatalomra jutott és kikiáltotta a Tanácsköztársaságot, a Szociális Termelés Népbiztosságát, amely hivatva volt a termelőeszközök kisajátítását és a termelés szocialista átszervezését végrehajtani, azonnal meg lehetett alakítani, mégpedig nemcsak nagyszámú, minden szakterületen rendelkezésre álló szakemberek segítségével, hanem már a legtöbb iparágra vonatkozóan előre kidolgozott szervezési tervekkel is.

Negyedszer: nagy elvi jelentőséget tulajdonítok annak, hogy a Tanácsköztársaság iparpolitikájának megvalósító szerve a magyar proletárforradalom teljesen új, sajátos létesítménye: a Szociális Termelés Népbiztossága volt, amelynek egyáltalában nem volt gyökere a kapitalista Magyarország államapparátusában. A Szociális Termelés Népbiztosságát a Szabadság téri Tőzsdepalotában hoztuk létre. Ezt az épületet 1919. március 21-e éjszakáján foglalták le a párt Visegrádi utcai központjában összegyűlt kommunista funkcionáriusok és a város minden részéből a Tanácsköztársaság kikiáltásának a hírére összesereglett munkások. Nemcsak szimbolikus jelentősége volt annak, hogy ide helyeztük a szocialista tervgazdaság irányító központját, éppen abba a helyiségbe, amelyben addig a legveszettebbül tombolt a kapitalista gazdálkodás anarchiája.

Itt nemcsak a szakemberek voltak kommunisták, hanem az egész adminisztratív személyzet: titkárok, gépírónők, könyvelők, sőt még a hivatalsegédek is. Kétségkívül ez is hozzátartozik annak a magyarázatához, hogy a termelés szocialista átszervezésének munkája teljesen a kommunista program szellemében s még hozzá rendkívül széles fronton és nagy lendülettel indulhatott meg.

Fontos szerintem az is, hogy a termelés központi irányítószervébe, valamint a periferiális iparági szervekbe is a szakembereken kívül nagyszámú szakszervezeti funkcionáriust vontunk be, többé-kevésbé vezető pozicióba. Ezek nagy része addig jobboldali befolyás alatt állott. A diktatúra kikiáltása után azonban igen sokan, akik előzőleg politikai ellenfeleink voltak, midőn felismerték, hogy a Tanácsköztársaság valóban a proletariátus javát szolgálja. lelkiismeretesen dolgoztak velünk, sőt nem egy épp oly lelkesen, akárcsak a kommunisták. Ez persze nem vonatkozik azokra a jobboldali vezető funkcionáriusokra, akik az első pillanattól kezdve a Tanácsköztársaság megdöntésére törekedtek.

Ötödször: a szavak és tettek egysége, propagandánk és intézkedéseink tartalmi azonossága annyira nyilvánvaló és magától értetődő volt, hogy nemcsak ennek ellenkezője, de még csak a legkisebb eltérés is ettől az elvtől elképzelhetetlen lett volna számunkra. Ez a magyarázata annak, hogy a proletariátus, ha sok mindennel nem is volt és nem is lehetett megelégedve — mert hiszen rengeteg objektív nehézséggel is meg kellett küzdenünk —, áldozatkészen támogatta a kommunistákat, amit világosan mutatott a májusi mozgósítás sikere és a júniusi ellenforradalom gyors leverése. Mi nem ismertük a szocialista gazdaság alaptörvényét, azt, hogy a szocializmus építésével sza-

kadatlanul egyutt kell járnia a dolgozók életviszonyai javulásának. Mégis a legmesszebbmenően e torvény így hangzott: Szocializmus mindaz, ami alkalmas a dolgozó nép, elsősorban a munkásosztály helyzetének javítására. Mégpedig nemcsak a jovőt illetően, hanem gyorsan, azonnal és a lehetőségekhez mérten maximálisan. Ezért nem volt a Tanácskoztársaságnak egyetlen olyan intézkedése sem, amelyben az erre való torekvés nem lett volna egészen nyilvánvaló, vagy legalábbis konnyen megmagyarázható. Ez a torekvés még a szigorúan műszaki jellegű intézkedésekben is megnyilvánult. Így pl. a proletariátusnak nemcsak lakást akartunk adni — és amennyire lehetőségunk volt rá, adtunk is —, hanem bútort is. Tehát a bútorgyártást szabványosítani kellett, de úgy, hogy a bútor ne csak olcsó és jó legyen, hanem művészi is. Ezért ezeknek a szabványoknak a kidolgozásában mérnokok, iparművészek és munkások, illetve a szakszervezetek képviselői vettek részt. Egy másik, talán anekdotaszerűen hangzó, de igen jellegzetes példa: elrendeltuk, hogy a férfikalapgyárak rendezkedjenek be női kalapok gyártására is. Azt akartuk, hogy ne csak a burzsoá „kalapos nagyságák", hanem a proletárasszonyok is viselhessenek kalapot. Ez pedig csak a gyári előállítás útján volt lehetséges. Ugyanakkor azonban koteleztuk a gyárakat, hogy a női kalapok tervezésébe iparművészeket vonjanak be, hogy a tomeggyártás mellett az egyéni ízlés is kielégíthető legyen.

Végül, hatodszor: még néhány szó a Tanácskoztársaság intézkedési stílusáról. Ennek jellegzetes típusa az ellemzésunk tárgyát képező IX. sz. rendelet. Arra torekedtunk, hogy a rendelkezések világosan és félreérthetetlenul, kozérthető módon tartalmazzák az elvi lényeget: óvakodtunk a kevésbé fontos részletekre kiterjedni, nehogy ezek ezt a lényeget elhomályosítsák. Végrehajtási utasítást is csak igen kivételes esetben adtunk ki A részletek megoldását rábíztuk a végrehajtásra hivatott intézményekre, a vezetők eszére és lelkiismeretére. Csakis ez a munkastílus tette lehetővé a Tanácskoztársaság rendkívul gyors, operatív és sokoldalú tevékenységét. Az akkori történelmi korulmények kozott nem is cselekedhettunk másképpen. Először is azért, mert rendkívul surgetett bennunket az idő, a belső és a nemzetkozi helyzet egyaránt. Másodszor pedig azért, mert minden, amit csináltunk, lényegében történelmileg új volt, eltekintve természetesen a Párizsi Kommun és Szovjet-Oroszország akkor még aránylag nem sok, hozzánk is eljutott tapasztalatából. Mi alapvető intézkedéseinknek csak az elvi helyességéért vállalhattuk a kockázatot, azért, amit elméletileg kellően megalapozottnak hittunk. A végrehajtás részleteinek módját a gyakorlatnak kellett kialakítani. Biztunk és meg is kellett hogy bízzunk azokban a munkásokban és értelmiségiekben, akikre a végrehajtás feladata hárult. Természetesen éberen figyeltuk a munka menetét, hogy ott, ahol szukségesnek mutatkozott, azonnal kijavíthassuk az esetleges hibákat.

Ma természetesen más a helyzet: nemcsak a Szovjetunió és a szocialista tábor óriási tapasztalata, de óriási ereje is áll mogottunk. Így biztonságosabb és nyugodtabb korülmények kozott dolgozunk, mint a Tanácskoztársaság, amelyet a történelmi helyzet arra kényszerített, hogy nem is rohamosan, de valósággal száguldva valósítson meg minden lehetséges intézkedést a proletárhatalom megszilárdítására Helyes, ha ma alaposabban készítjuk elő intézkedéseinket és igyekszunk a részletekben is megkonnyíteni végrehajtá-

sukat. De kétségtelen, hogy meggyorsíthatnók a fejlődést, ha sokkal többet bíznánk a végrehajtó szervekre, az emberek józan eszére és lelkiismeretére, mint ahogyan ezt ma tesszük.

Befejezésül még csak annyit, hogy az itt elmondottak távolról sem merítik ki a Tanácsköztársaság sikereinek magyarázatát és a belőlük levonható hasznos tanulságokat. Remélem azonban, hogy ez az első kísérlet megindítja majd az alaposabban és részletesebben megírt tanulmányok sorát. (A Magyar Tanácsköztársaság kikiáltásának 40. évfordulója alkalmából rendezett tudományos ülésszakon elhangzott előadás.)

(Párttörténeti Közlemények. 1959. június. 228—232. l.)

Népgazdaságunk fejlesztése és a tudományos kutatás

A pártunk VII. kongresszusán elhangzott beszámolók és a hozzájuk fűződő felszólítások igen élesen mutattak rá arra, hogy népgazdaságunk további gyorsított fejlesztésének egyik legfontosabb kulcskérdése a munka termelékenységének a növelése. Az ipar területén ezalatt nemcsak azt kell értenünk, hogy az előállított termékeket az eddiginél kevesebb társadalmi munkaráfordítással állítsuk elő, és ennek megfelelően csökkentsük önköltségüket is, hanem azt is, hogy gyártmányaink minősége és választéka is minél jobban megfeleljen a világszínvonalnak. E feladat megoldása szoros kapcsolatban áll a tudományos kutatás fejlesztésével és a gazdasági vezetés műszaki-tudományos színvonalának kérdésével.

Felszabadulásunk óta a kutatás olyan új lehetőségeit teremtettük meg, amilyenek hazánkban a tőkés magángazdaság idején nem is lettek volna elképzelhetők. Különösen jelentős volt a fejlesztés az ipari műszaki kutatásban, hiszen enélkül népgazdaságunk szocialista rekonstrukciója meg sem indulhatott volna. A világtechnika jelenlegi rendkívül gyors feljődésével azonban nem mindenütt tudtunk lépést tartani. Tudományos kutatási rendszerünkben éppen azokon a területeken mutatkoznak hézagok és elmaradások — különösen például a híradástechnikával, a műszeriparral, az automatikával és a műanyagokkal kapcsolatos kutatásban —, amelyek a legfontosabbak lennének népgazdaságunk hazai adottságainak legjobban megfelelő szerkezeti átalakítása szempontjából. Ezeken a területeken is vannak eléggé jelentős ipari kutatóintézeteink, de ezek elsősorban a termelés közvetlen technológiai és gyártásfejlesztési szükségleteinknek a kielégítésére dolgoznak. A helyzet azonban még e tekintetben sem kielégítő; szükség lenne az üzemi laboratóriumok nagyobb mérvű kifejlesztésére és azoknak félüzemi kísérleti berendezésekkel való ellátására. Csak így biztosítható, hogy az intézetekben kidolgozott eljárások az üzem sajátos viszonyai közt is megvalósíthatók legyenek.

A legnagyobb lemaradás azonban az elvi és elméleti jellegű alapkutatásban áll fenn. Ez elsősorban az Akadémia intézeteinek lenne a feladata. Anyagi bázisa azonban nincs kielégítően biztosítva. A műszaki tudományok terüle-

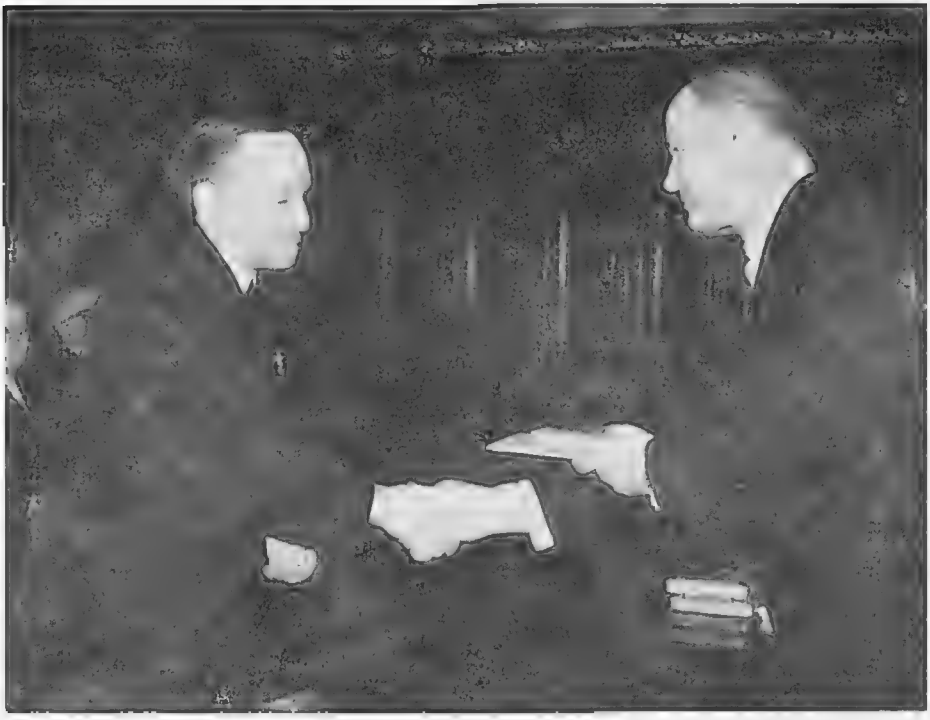
tén az Akadémiának csak néhány kisebb, a tanszéki laboratóriumok keretét alig meghaladó intézete van.[37] Nagyon sajnálatos, hogy a Műszaki Fizikai Intézet felépítéséhez csak most foghatunk hozzá, miután a különböző építészeti hatóságok egymás közti huzavonája ezt csaknem másfél évvel késleltette.[38] De ugyanígy szükség lenne legalábbis egy műszaki kémiai intézet és egy automatika-kutatóintézet létesítésére, amelyek szocialista iparfejlesztésünk igen fontos elméleti bázisául szolgálnának.[39] Ezek csírái az Akadémia keretében már megvannak. Kifejlesztésük nem jelentené állami költségvetésünk túlzott megterhelését, ha helyesebben és tervszerűbben használnánk fel a tudományos és műszaki fejlesztési célokra már amúgy is meghatározott anyagi eszközöket.

Az Akadémiának ugyanis igen jelentős szellemi bázisa van az egyetemi tanszékeken. 51 műszaki tanszéken — amelynek kutatásait az Akadémia irányítja — a legképzettebb tudományos kádereink működnek; az akadémikusok, doktorok és kandidátusok jelentős része. De az anyagi támogatás, amellyel az Akadémia ezt a munkát segítheti, alig teszi ki az ipari intézetek költségvetésének egy százalékát. Ez az aránytalanság nem felel meg sem a tudományos haladás, sem a népgazdasági fejlesztés követelményeinek. Bizonyos fokig kihasználatlan marad legjobb szakembereink tudása is. Ezért javasolta az Akadémia a kongresszusi irányelvekhez való hozzászólásában, hogy a műszaki alap egy részét a Tudományos Akadémia felügyeletével és irányításával műszaki alapkutatásokra fordítsuk, elsősorban azoknak a tanszékeknek a keretében, ahol erre a tudományos szellemi feltételek már megvannak vagy megteremthetők.

A tanszéki kutatás fejlesztését megkövetelik az oktatás érdekei is, mert korszerűen képzett mérnököket csak olyan tanszékek képezhetnek, amelyeknek felszerelése korszerű, s önálló kutatómunkával is a tudomány élvonalában haladnak.

A kutatás helyes irányban való fejlesztése és eredményeinek megfelelő felhasználása megköveteli a gazdasági vezetés tudományos színvonalának a biztosítását. Ehhez mai helyzetünkben mindenekelőtt arra van szükség, hogy a gazdasági és műszaki vezetők az igazgatás és a termelés minden szintjén vegyék igénybe és használják fel a szakterület tudósainak és szakértőinek kollektív segítségét. Műszaki és tudományos értelmiségünk túlnyomó többsége készséggel áll ebben rendelkezésükre. Ez a segítség még akkor is kívánatos és hasznos, ha a vezető maga is a jó vagy éppen a legjobb szakemberek közül való lenne.

Olyan óriási érdekeink fűződnek a gazdasági intézkedések minél magasabb tudományos színvonalához, hogy ennek biztosítása feltétlenül állami szabályozást és kormányzati szinten való ellenőrzést követel. Fontos iparágak műszaki elmaradottsága, egyes beruházásainak utólag kiderült hiányosságai, tudományosan kellően nem ellenőrzött újításoknak idő előtti bevezetése és ugyanekkor valóban értékes, korszerű újítások bevezetésének a halogatása — ilyen és ehhez hasonló, fejlődésünket fékező jelenségeket nagymértékben kiküszöbölhetünk a gazdasági vezetés tudományosságának intézményes biztosítása és megfelelő kormányzati ellenőrzése esetén. Ezt a feladatot a Tanácsköztársaság elvileg kitűnően oldotta meg akkor, amikor minden iparági főosztály vezetője mellé a legjobb tudósokból és szakemberekből álló



Hevesi Gyula átveszi Losonci Páltól, az Elnöki Tanács elnökétől a Munka Vörös Zászló Érdemrendje kitüntetést

tanács létesítését rendelte el. E szakmai tanácsok nemcsak tanácsadói voltak a vezetőnek, de egyben a kormányzat tudományos ellenőrző szervei is.

A Tudományos Akadémia és az MTESZ vezetősége a pártunkhoz és kormányunkhoz intézett együttes javaslatában rámutatott arra, hogy jelenleg is egy ilyenfajta tudományos segítség biztosíthatná legjobban a gazdasági vezetés megfelelő műszaki színvonalát. Javaslatunk legfőbb vezető szerveinkben elvileg helyeslésre is talált. A gyakorlati megvalósítás azonban lassan halad, holott ehhez semmi egyébre nem lenne szükség, mint e szervezet létrehozásának kötelező elrendelésére. A személyi feltételek messzemenően megvannak; ami pedig az anyagi feltételeket illeti, úgy ehhez nemcsak beruházásra nincs szükség, de valamennyire számottevő fenntartási költségekre sem, mert hiszen az akadémiai és a különböző MTESZ-bizottságok jelenleg is társadalmi munkában töltenek be hasonló funkciókat. Ezt kétségkívül még lelkesebben és felelősebben tennék, ha kormányzati meghatalmazás és illetékesség alapján működhetnek, és így közvetlenül tapasztalnák munkájuk fontosságát és eredményességét.

Nagyon célszerű lenne a külső tudományos konzultáció és ellenőrzés rendszerét az üzemekre is kiterjeszteni. Erről az iparági főosztályoknak kellene

gondoskodniok, s ezt az MTESZ-egyesületek segítségével könnyen meg is valósíthatnák.

Egy ilyen rendszer kiépítése nemcsak a termelésnek válna hasznára. A tudománynak se kevésbé. Nagymértékben megvalósítaná az elmélet és gyakorlat egységét szocialista építésünk e különösen fontos területén.

(Népszabadság. 1959. december 15. 3. l.)

A párt VII. kongresszusa után

A Magyar Tudomány szerkesztősége felkért, hogy mint a kongresszusnak egyik, az Akadémia pártszervezetéből kiküldött résztvevője — írjam meg e nagy történelmi jelentőségű esemény összefoglaló értékelését. A kongresszus azonban olyan mélyrehatóan és sokoldalúan tért ki szocialista építőmunkánk minden valamennyire is fontos politikai, gazdasági, kulturális és szociális kérdésére, a velük kapcsolatos elmúlt harcokra és jövőbeli feladatokra, ezeknek hazai és nemzetközi vonatkozásaira, hogy mindezeknek méltó összefoglaló értékelésére sokkal több idő kellene, mint amennyit közvetlen lapzárta előtt a szerkesztőség rendelkezésemre bocsáthatott. Ezt tehát egy más alkalomra kell halasztanom. E helyett — miután a kongresszusi vitában főleg olyan kérdésekkel kívántam foglalkozni, amelyek közel állnak a Magyar Tudomány olvasóinak érdeklődési köréhez — lapunk publicitását e tervezett felszólalásomnak a közlésére szeretném felhasználni, miután azt a vitában részt venni kívánók rendkívül nagy száma és az idő korlátozottsága miatt ott nem adhattam elő.

Nem mulaszthatom el azonban, hogy legalább egészen röviden kifejezést ne adjak azoknak az érzéseknek és közvetlen benyomásoknak, amelyeket nemcsak bennem, de valamennyi többi küldöttben is a kongresszus kiváltott, és amelyek érthetővé teszik annak példátlanul lelkes, emelkedett hangulatát, politikai színvonalát és történelmi jelentőségét.

Egyik nyugati testvérpártunk kiküldötte felszólalásában VII. kongresszusunkat a győzők kongresszusának nevezte. Ez alapjában véve helyes is, mert hiszen a kongresszus valóban nagy és döntő jelentőségű győzelem eredményeként jött össze. De ebben a győzelmi hangulatban a legkisebb nyoma sem volt a győzőknél gyakori elbizakodottságnak és önelégültségnek, és nem is lenne helyes egyedül ezt tekintenünk a kongresszus leglényegesebb jellegzetességének. A győzelem tudatát mélyen áthatotta a megelőző rendkívül veszélyes helyzetek és harcok emlékezete, a belőlük levont tanulságok és tapasztalatok szigorú felhasználásáért érzett felelősség egész jövőbeli munkánkra vonatkozóan. Ennek a felelősségnek a tudata tette mélységesen komollyá és szenvedélyessé is a lelkes győzelmi hangulatot.

Nem kevesebb joggal nevezhetjük a győzők kongresszusát az egység és bizalom kongresszusának is. Soha pártunk 41 éves múltjában ilyen teljes egyetértés és bizalom nem fűzte össze a párt egész tagságát és vezetőségét egymással, valamint pártunkat az egész dolgozó néppel. Napnál világosabban tűnt ki minden egyes küldött felszólalásából ennek az egységnek és bizalomnak objektív és szilárd alapja, pártunk helyes, a marxi—lenini tanításhoz

híven ragaszkodó, a múlt hibáit kijavító és minden torzító jobb és „bal" felé egyaránt harcosan leküzdő, minden lépésében népünk javának legjobb szolgálatára törekvő politikája.

Hazai jelentősége mellett nem kevésbé kidomborodott, sőt talán uralta is a kongresszus hangulatát annak nemzetközi jellege. Ez nemcsak abban mutatkozott meg, hogy részt vett kongresszusunkon Hruscsov elvtárs, a világ leghatalmasabb szocialista országának és az Októberi Forradalom győzelmét kiharcoló kommunista pártnak a vezetője, és hogy innen hangzott el az egész világ figyelmét magára vonó beszéde, amelyben éles megvilágításba helyezte és leleplezte a hidegháborús uszítók újabb mesterkedéseit és hazánk ellen irányuló rágalmait. Ezen kívül is kifejezésre jutott az egész világot átfogó proletár nemzetköziség és szolidaritás. Soha még ilyen közvetlenül nem érzékelhettük, hogy milyen erőt, de egyben felelősséget is jelent számunkra a szocialista világtáborhoz és a nemzetközi szocialista forradalmi mozgalomhoz való tartozás. Ez egyformán kitűnt úgy a már győztes, mint az imperialista elnyomás és tőkés kizsákmányolás alóli felszabadulásért még harcoló 44 ország küldöttének beszédeiből, de nem kevésbé hazai küldötteink beszédeiből is. A százéves Kommunista Kiáltvány szelleme hatotta át a kongresszust, amely ma már a világ egyharmadán testet öltött óriási erővé vált és feltartóztathatatlanul formálódik legyőzhetetlen erővé a világ többi részein is.

*

Pártunk VII. kongresszusának időszakát gazdasági és kulturális életünk olyan lendületes kibontakozása jellemzi, amelyhez foghatót a felszabadulásunk óta eltelt másfél évtizednek csak egyes, különösen mozgalmas és sikeres periódusaiban tapasztalhattunk. A párt iránti bizalom, minden megnyilatkozásában a népet szolgáló helyes politikájának a megértése, a jövőben való bizakodás érezhető az ország közhangulatában. Ez adja meg már önmagában véve is az összefoglaló értékelését a beszámolási időszak munkáinak és eredményeinek. Különösen, ha szem előtt tartjuk, hogy honnan indult ki ez a fejlődés. Pártunk újjászervezői a dühöngő ellenforradalom legnehezebb napjaiban roppant felelősséggel és nem kevesebb bátorsággal emelték fel a magyar proletárforradalom már-már sárba taposott zászlaját. Hogy pártunk ezt a zászlót ismét győzelemre vitte és a Szovjetunió testvéri segítségével aránylag rövid idő alatt úrrá lett a nehézségeken, ezt csak a lenini tanokhoz való szigorú visszatérésnek, a népünkhöz, a Szovjetunióhoz és a szocilista világtáborhoz való hűségén alapuló forradalmi harcnak és alkotó munkának tulajdoníthatjuk.

Pártunk értelmiségi politikája is helyesnek és eredményesnek bizonyult; ennek néhány kérdésére kívánok a következőkben kitérni a tudományos munkával és a gazdasági vezetés tudományos színvonalával kapcsolatban. Az a szellemi rombolás, amelyet a revizionizmus és különösen a nacionalista-soviniszta nézetek ellenforradalmi felélesztése okozott, nem kímélte meg az Akadémiát sem. Egyes reakciós akadémikusok megkísérelték, hogy magukhoz ragadják a vezetést, helyreállítsák az átszervezés előtti helyzetet, és úgynevezett „rehabilitáció" útján visszahozzák azokat a jórészt szakmailag is értéktelen embereket, akiket az átszervezéskor népellenes fasiszta

beállítottságuk miatt törölni kellett a rendes vagy levelező tagok sorából. Szívós politikai és szervező munkával sikerült a reakció mesterkedéseit megfékezni, a szélsőséges elemeket izolálni és végül is politikailag rendet teremteni az Akadémia szervezeti és tudományos életében. Ma — de mondhatnám, hogy ez a helyzet már nagymértékben a múlt év elején kialakult — pártunk tekintélye teljesen helyreállt és érvényesül az Akadémia életében. Különös jelentősége van annak, hogy ezt a konszolidációt sikerült minden külső adminisztratív beavatkozás nélkül elérnünk, amit nagymértékben annak tulajdoníthatunk, hogy az Akadémián belül is érvényesült pártunk kétfrontos harca: a revizionisták visszaszorítása mellett nem engedtünk teret baloldali túlkapásoknak, türelmes meggyőző és felvilágosító munkával sikerült a párton kívüli tudósok zömét a kommunista irányítás helyességéről meggyőzni és azt elfogadtatni. Akadémikusaink túlnyomó többsége értékelni tudja pártunknak hazánk felvirágoztatását szolgáló tevékenységét, s azt tudásával és egyre több kezdeményezéssel is segíti.

Megvizsgáltuk a tudományos kutatás gyorsabb fejlesztésének egyéb személyi feltételeit is. Mintegy kétszáz tudományos fokozattal bíró elvtárssal kezdtünk egyénenként foglalkozni, akiknek nagy része ma nem tudományos beosztásban dolgozik. Személy szerint derítjük fel mindegyikükre vonatkozóan, hogy milyen módon lehetne munkakörülményeit, társadalmi elfoglaltságát úgy könnyíteni, hogy tudományos előrehaladása biztosítva legyen.

Hasonló felderítő munkát végzünk kb. 1200 Szovjetunióban végzett fiatal szakember körében, akik közül máris elég nagy számban találtunk olyanokat, akik tehetségüknél és hajlamaiknál fogva alkalmasak arra, hogy tudományos téren dolgozzanak és ezért elősegítjük ilyen irányú fejlődésüket.

Rá kívánok mutatni a kutatás anyagi feltételeinek néhány kérdésére is, különösen azokkal a tudományokkal kapcsolatban, amelyek a népgazdaság fejlesztése szempontjából különösen fontosak. Műszaki jellegű kutatóintézeteink a termelés közvetlen technológiai és gyártásfejlesztési szükségleteinek a kielégítésén dolgoznak. A technika rendkívül rohamos fejlődése azonban megköveteli nemcsak a természettudományi, de a műszaki elméleti és elvi jellegű alapkutatást is; ez elsősorban az Akadémia intézeteinek feladata lenne: ennek anyagi bázisa nincs kielégítően biztosítva. Az Akadémia csak néhány kisebb, a tanszéki laboratóriumok keretét alig meghaladó műszaki intézettel rendelkezik. Az első jelentősebb, különösen híradástechnikai iparunk szempontjából rendkívül fontos Műszaki Fizikai Intézetnek az építéséhez csak most kezdünk hozzá.[40] E mellett azonban az Akadémiának igen jelentős szellemi bázisa van az egyetemi tanszékeken. 51 műszaki tanszéken, amelyek kutatásait az Akadémia irányítja, legképzettebb tudományos kádereink működnek; az akadémikusok, doktorok és kandidátusok jelentős része, de az az anyagi támogatás, amelynek keretében az Akadémia ezt a munkát elősegíti, alig teszi ki az ipari intézetek költségvetésének 1%-át. Ez az aránytalanság nem felel meg a népgazdasági fejlesztés érdekeinek. Rendkívül fontos lenne, hogy a megfelelő gazdasági szervek az Akadémia tudományos irányítását és felügyeletét fenntartva, a tanszéki kutatás fejlesztésében jelentős mértékben részt vegyenek. Ezt megkövetelik az oktatás szempontjai is, mert korszerűen képzett mérnököket csak olyan tanszékek képezhetnek, amelyek

maguk korszerű felszereléssel ellátva, önálló kutatómunkájukkal is igyekeznek a tudomány élvonalában haladni. Ezért szükséges lenne a második ötéves tervben nemcsak a műszaki egyetemek kiépítésének a befejezését előirányozni, de a már meglevő egyetemi tanszékek és laboratóriumok felszerelésének alapvető felújítását, legalább a legszükségesebb korszerű berendezésekkel való ellátását is. Emellett teljesen indokoltnak látszik, hogy a műszaki fejlesztési alap egy részét a műszaki alapkutatásokra fordítsák.

Hazánknak nyersanyagban és energiában szegény adottságai mellett különösen fontos szellemi kapacitásunk legnagyobb mérvű kifejlesztése. Mégis, a felszabadulás utáni jelentős fejlesztés ellenére, egyes fontos területeken viszonylag elmaradtunk a baráti országok nagy részétől.

Ma a tudományos együttműködés a baráti országokkal már annyira kialakult, hogy a kutatásra fordított összegek felhasználásával módunkban van azt kutatni, ami nemcsak hazai szükségleteinknek felel meg, de az egész szocialista tábornak is hasznos, és viszont készen átvehetjük, amit egy-egy területen a baráti országok kutatói már kidolgoztak. Ezért nagyon is indokolt lenne, hogy a népgazdasági szempontból különösen fontos, de viszonylag elmaradott tudományos területeken — különösen a műszaki kémia és fizika, építőanyagok, automatika, kibernetika és műanyagok terén — ha mindjárt jelentősebb beruházások és költségvetési támogatás árán is, a legrövidebb időn belül számoljuk fel elmaradásunkat, mert a tapasztalat szerint semmiféle beruházás nem lehet annyira gazdaságos, mint egy helyesen kijelölt területen a kutatás széles körű fejlesztése.

Egy következő ide tartozó kérdés a gazdasági vezetés tudományos színvonalának a kérdése. Ma még nem tartunk ott, hogy minden gazdasági vagy műszaki vezető funkcióba olyan embereket állítsunk, akik nemcsak politikailag és emberi sajátosságaikat illetően alkalmasak a vezetésre, hanem kiváló szakmai képzettséggel és tapasztalattal is rendelkeznek. A Szovjetuniónak is több évtizedre volt szüksége ahhoz, hogy idáig eljusson. Azt azonban meg lehet és meg is kell valósítanunk, hogy a gazdasági vezető, még ha maga jó szakember is, vegye igénybe és használja fel a szakterülete tudósainak és szakértőinek kollektív segítségét és tudását. Műszaki és tudományos értelmiségünk túlnyomó többsége készséggel áll ebben rendelkezésünkre.

A gazdasági intézkedések minél magasabb tudományos színvonalához olyan óriási érdekeink fűződnek, hogy ennek biztosítása feltétlenül állami szabályozást és kormányzati szinten való ellenőrzést követel. Fontos iparágak műszaki elmaradottsága a technológia, a gyártmányok minősége és önköltsége tekintetében, egyes beruházásaink utólag kiderült gazdaságtalansága, tudományosan kellően nem ellenőrzött újításoknak idő előtti bevezetése és ugyanekkor valóban értékes, korszerű újítások bevezetésének halogatása — ilyen és ehhez hasonló fejlődésünket fékező jelenségeket nagymértékben kiküszöbölhetünk a gazdasági vezetés tudományosságának intézményes biztosítása és megfelelő kormányzati ellenőrzése esetén. Ezt a feladatot a Tanácsköztársaság elvileg kitűnően oldotta meg akkor, amikor minden iparági főosztály vezetője mellé a legjobb tudósokból és szakemberekből álló tanács létesítését rendelte el, amely előtt a vezető köteles volt tevékenységéről rendszeresen beszámolni. E szakmai tanácsok nemcsak tanácsadói voltak a vezetőnek, de egyben a kormányzat tudományos ellenőrző szervei is. Az iparági

vezetővel való nézeteltérés esetén közvetlenül a Népgazdasági Tanács elnökségéhez fordultak, és ha a Tanácsköztársaság tovább fennmarad, kétségkívül biztosították volna a szocialista építés kellő színvonalát.

Egy ilyen rendszer célszerűen lenne megvalósítható jelenleg is, annál is inkább, mert hasonló funkciókat betöltő különböző főbizottságok úgy az Akadémia, mint a MTESZ keretében is elég nagy számmal működnek. A lényeges az lenne, hogy ezt a tevékenységüket kormányzati meghatalmazás és illetékesség alapján kellő hatáskörrel és tekintéllyel gyakorolhassák. Ez egyben az elmélet és gyakorlat egységének a megvalósítását is jelentené a kutatás és a termelés között s nemcsak népgazdaságunknak, de a műszaki és természettudományok fejlődésének is nagy hasznára lenne.

(Magyar Tudomány. 1959. 12. sz. 623—626. l.)

Az elmélet és a gyakorlat kapcsolata a műszaki oktatásban

Oktatási rendszerünk továbbfejlesztési irányelveinek alapgondolata, amely vezérfonalként hatja át az egész tervezetet, az oktatásnak a gyakorlattal, a termeléssel való szorosabb összekapcsolása, az elméleti és a gyakorlati oktatás helyes arányainak a kialakítása. Érthető, hogy ez a kérdés különösen közelről érinti műszaki szakkáderképzésünk rendszerét. Az irányelveknek a MTESZ-ben lefolytatott rendkívül alapos, mondhatnám szenvedélyes megvitatása is főleg e kérdés körül forgott, a vitában sokan rámutattak arra, hogy az irányelvek megvalósítása még sokoldalú további kidolgozást igényel, egyes részletkérdésben pedig elvi kiegészítések is szükségesek. A magam részéről a műszaki felsőoktatás néhány kérdésével kapcsolatban szeretném véleményemet kifejezésre juttatni.

Az irányelvek egyik leglényegesebb javaslata, hogy a kiképzés ötéves keretében legalább tízhónapi üzemi gyakorlatot kell biztosítani, azon felül természetesen, hogy már az egyetemre való felvétel is csak egy, esetleg többévi üzemben töltött fizikai munka után történjék. Ez a követelmény az egész eddigi vitában is általános helyeslésre talált. A tízhónapos gyakorlat beiktatása azonban azonnal felveti a tanterv kérdését, az elméleti oktatás, valamint a laboratóriumi gyakorlatok tartalmának kérdését, mert kétségkívül az eddiginél jóval kisebb óraszám keretében kell biztosítani a hallgatók megfelelő elméleti kiképzését. Ha abból indulunk ki, hogy az elméleti kiképzés színvonalát nem szabad csökkenteni, sőt emelni kell — márpedig mindenképpen ebből kell kiindulni —, akkor elsősorban a szakosítás kérdése merül fel. A magam részéről azoknak a véleményét osztom, akik az eddigi vitában amellett foglaltak állást, hogy a műszaki egyetem a szakosításnak csak bizonyos első kezdeteit valósíthatja meg, az utolsó egy vagy két félévben. Sokkal fontosabb feladata, hogy a tízhónapos üzemi gyakorlattal megfelelően összehangolt elméleti és laboratóriumi oktatással előkészítse a leendő mérnököket arra, hogy kellően ismerve az alapvető általános technológiai elveket, módszereket és eljárásokat, könnyen elsajátítsák

munkahelyükön azt a speciális szakmát, amelyben tevékenységük már állandósulni fog: képesek legyenek önképzés, valamint a műszaki továbbképzés szervezett tanfolyamain keresztül szakmai tudásuk tökéletesítésére.

E tekintetben különösen fontos helyesen meghatározni az elvi alaptudományok és a technológiai jellegű tárgyak oktatásának arányait. Bár itt az Akadémián vagyunk, mégis hangsúlyoznom kell, hogy a műszaki egyetemeknek a leendő mérnököket és nem a leendő tudományos kutatókat kell előkészíteniük, mert bár a mérnökök egy részéből kétségkívül tudományos kutató is lesz, úgy ezt szintén olyan specializálódásnak kell tekinteni, mint valamely más szakmára való beállást az egyetem elvégzése után. Sajnálatos, hogy a tanterv ilyen értemű kialakítása nem egészen magától értetődő a műszaki egyetemek egyes fakultásain. Éppen olyan tanszékeknél, amelyek akádémiai szinten foglalkoznak bizonyos elvi kutatással, találkozunk olyan törekvésekkel, hogy a tananyag elsősorban a tanszékvezető tudományos érdeklődésének feleljen meg, és emellett háttérbe szorul az a szempont, hogy a szocialista építés műszaki gyakorlata milyen elméleti felkészültséget kíván majd a leendő mérnöktől. A tantervek kidolgozásánál határozottan le kell küzdeni az ilyen sovinizmust, ami egyáltalán nem zárja ki azt, hogy a tudományos kutatómunka — amennyiben összhangban áll általános kutatási feladatainkkal — továbbra is a tanszékvezető sajátos kutatási területén folyjék. Nem akarom megismételni azt, amit az egész eddigi vita különösen hangsúlyozott, csak utalok rá, mert magam is rendkívül fontosnak tartom, hogy az elméleti oktatásban nem annyira a tárgyi ismeretek mennyiségére kell súlyt helyezni, mint inkább a tudományos és műszaki, dialektikus gondolkodásmód elsajátítására és az önálló irodalmi kutatásban való jártasságra, ami a leendő mérnök számára megkönnyítheti, hogy bármilyen, számára új szakmai feladatkörben gyorsan tudjon orientálódni és megtalálja a cselekvés helyes módját.

A kisebb óraszám jobb kihasználását nagyon elősegítené laboratóriumi és a tanműhelyi berendezések korszerűsítése mellett az oktatási módszerek tökéletesítése, a film, a televízió, a szétszedhető, összerakható és működésre képes modellek és egyéb szemléltető eszközök alkalmazása. Az oktatás metodikai korszerűsítésének a biztosítására komoly anyagi eszközökkel is alátámasztott intézkedések szükségesek, és erre az irányelvek további kidolgozásánál részletesebben kellene kitérni. Feltétlenül megvalósítandónak tartom egyebek között a MTESZ-nek már régóta hangoztatott javaslatát egy műszaki pedagógiai tudományos intézet létesítésére. Ennek igen fontos feladatai lennének nemcsak a különböző szintű műszaki iskolák oktatómunkájának a tökéletesítésében, hanem a dolgozóknak a üzemekben való tömeges oktatásában és továbbképzésében is. Ezzel kapcsolatban kívánok rátérni az üzemek szerepére és feladataira oktatási rendszerünkben.

Az irányelvek szellemében az üzemek oktatási rendszerünk minden szintjén, az általános iskolától kezdve az egyetemekig, bizonyos pedagógiai kapcsolatba kerülnek iskoláinkkal, sokkal nagyobb mértékben és rendszeresebben, mint eddig, nem is szólva az üzemen belüli oktatás fokozottabb kifejlesztéséről, amire röviden a dolgozók iskoláiról szóló fejezetben tér ki a tervezet. A hallgatók tízhónapos gyakorlatának a kiképzés szempontjából való hatásossága igen nagy mértékben függ attól, hogy mennyiben tud és fog majd

az üzem alkalmazkodni az egyetemi oktatás pedagógiai követelményeihez. Ugyanekkor azonban az irányelvek úgyszólván semmit sem mondanak arról, hogy hogyan kell az üzemekben, amelyek vezetői természetszerűleg elsősorban termelési feladataik végrehajtására törekszenek, intézményesen is megteremteni azokat a feltételeket, amelyek biztosítják az üzemektől elvárt pedagógiai jellegű funkciók kifogástalan ellátását.

Míg az iskolákat illetően az irányelvek minden részletfeladatra vonatkozóan kiterjednek az ahhoz szükséges tartalmi és szervezeti követelményekre, addig az üzemeket illetően mindössze annak az óhajnak a kifejezésére szorítkoznak, amely szerint: „Üzemeinktől azt várjuk, hogy biztosítsák a tanulók rendszeres üzemi foglalkoztatását, bocsássák a képzés szolgálatára legjobb szakmunkásaikat, ösztönözzék dolgozóikat a továbbtanulásra és támogassák is őket. Jöjjön létre az iskolák és az üzemek között szervezett kapcsolat, hogy a tanulóifjúság megismerkedhessék az üzem és a munkások életével, barátságot kössön az ifjúmunkásokkal, részt vállaljon az üzem kulturális életéből." Úgy gondolom azonban, hogy ennek az óhajnak bármily nyomatékos hangsúlyozása is még távolról sem elegendő ahhoz, hogy meg is valósuljon. Ehhez megfelelő szervezési és gazdasági intézkedések is kellenek. Erre vonatkozóan szeretnék néhány gondolatot felvetni, hangsúlyozva, hogy ez a kérdés még igen beható és részletes kidolgozást igényel, miután az irányelvekből csaknem teljesen hiányzik.

Nézetem szerint helyes lenne minden iparágban, elsősorban a gazdaságilag különösen fontosakban és azután a tapasztalatok alapján a többiekben is, egy-egy vezető üzemet mintegy az iparág oktatási középpontjaként kijelölni. Ebben az üzemben mintaszerűen ki kell alakítani az üzemben lehetséges és szükséges szakképzés és továbbképzés minden fokozatát, kezdve a segédmunkások betanításától a technikusképzésig, sőt egyes, erre különösen alkalmas nagyüzemekben, a tervezett műszaki főiskoláknak megfelelő, „mérnök-technikus" képzésig. Ezt az egész oktatási szervezetet egységes, egymással összefüggő és egymásra építhető rendszerré kell összefogni, ugyanúgy, ahogy az irányelvek a „hivatásos", vagyis az üzemeken kívüli oktatási rendszert elképzelik és tervezik. Ennek az üzemen belüli egész iskolaegységnek az adminisztrációját és a pénzügyi ellátását is az üzemi termelés feladataiból ha nem is függetlenül, de mindenesetre elkülönítetten kell szervezni, célszerűen egy oktatási igazgatóhelyettesnek alárendelve, aki az üzem pedagógiai feladatainak gondját levenné az igazgató vállairól. Az üzemi iskola — „kombinát"-nak — a Szovjetunióban így nevezik az ilyen iskolarendszert —, egyes fokozatai lennének a „hivatásos" iskolák megfelelő partnerei, a legalsóbb szinten az általános iskoláknak, a legmagasabb szinten pedig az egyetemeknek, és rájuk hárulna az üzemen belül a tízhónapos egyetemi gyakorlat megfelelő szervezése is. Az ilyen üzemi iskola oktatói túlnyomórészt az üzem szakembereiből kerülnének ki, de nagy segítséget nyújthatnak nekik a hivatásos iskolák, mint ahogy általában e kétféle iskolarendszernek a kapcsolata a kölcsönös segítségnek és egymás kiegészítésének az elvén alakulhatna ki. Az ilyen iparági, üzemi iskolaközpontnak, vagy ha úgy tetszik, központi iskoláknak a létesítése nemcsak arra lenne jó, hogy „minőségileg" is biztosítsa a hivatásos iskolarendszernek a gyakorlattal való kapcsolatát, hanem lényegesen meggyorsítaná a fennálló szakemberhiány fokozatos kielégítését, amit

iskolarendszerünk egyoldalú fejlesztésével csak sokkal hosszabb idő után tudnának elérni. Az üzemi iskoláknak ilyen szervezeti formában való kiépítését és a megfelelő műszaki iskolákkal való kapcsolatát közvetlenül is ismerem a Szovjetunió régebbi gyakorlatából, ahol az rendkívül hasznosnak bizonyult és amelyet jelenleg, bár azóta a hivatásos iskolarendszer óriási mértékben fejlődött, ismét nagymértékben fejlesztenek.

Befejezésül még egyszer hangsúlyozni kívánom, hogy nézetem szerint az irányelvek kiegészítésére, az üzemekre háruló oktatási jellegű feladatoknak az egyes iparágak különleges viszonyait is figyelembe vevő részletes kidolgozására van szükség úgy metodikai, mint szervezeti szempontból.

Végül még arra szeretnék rámutatni, hogy nemcsak az üzemek, hanem a kutatóintézetek is lényeges segítői lehetnének az oktatásnak. Mind az ipari, mind az akadémiai kutatóintézetek nagy laboratóriumi és egyéb tudományos kapacitással rendelkeznek, amelyet célszerű lenne az oktatás segítőeszközeként is felhasználni. A kutatóintézetek mind a laboratóriumi gyakorlatok, mind a konzultációk útján jelentős kiegészítői lehetnének a műszaki és egyéb főiskoláknak. Nézetem szerint célszerű lenne, ha a Tudományos és Felsőoktatási Tanács ezt a kérdést külön megvizsgálná, és erre vonatkozóan megfelelő javaslatot tenne a reformtervezet végrehajtásával kapcsolatban.

(Magyar Tudomány. 1960. 12. sz. 715—718. l.)

A tudományos haladás erkölcsi mozgatói

Azt lehetne gondolni, hogy mindazok után, amit a kozmikus térnek az ember által való meghódításával kapcsolatosan *J. Gagarin* hőstettének jelentőségéről az egész világon tudósok, államférfiak, munkások és mérnökök, költők, írók, művészek, férfiak és nők, fiatalok és öregek, barátok és ellenségek ezekben a napokban már elmondottak, nehéz lenne erről bármi olyasmit is mondani, ami nem a már eddig elmondottak ismétlésének tűnhetne. Ez valóban így is van, de csak bizonyos fokig és értelemben. Az emberiség történetében joggal korszakot alkotónak nevezhető felfedezések, hiszen ezek nélkül sohasem juthattunk volna el a kozmosz küszöbéig, de ezek közül egy sem volt, amelynek az emberiség egész jövőre kiható jelentőségét ilyen gyorsan, ilyen általánosan azonnal felismerték és elismerték volna, mint ebben az esetben. Ez kétségkívül nemcsak a híradástechnika mai magas fejlettségével és általában a társadalom kulturáltságának mai szintjével magyarázható, hanem elsősorban azzal, hogy a gagarini hőstett a maga átütő és nyilvánvaló jelentőségében nagyságrendekkel múlja felül mindazt, amit az emberi szellem ilyen tekintetben ez ideig produkált.

De ha e hősi tett jelentőségének a méltatására már ma is nehéz lenne a már elmondottaknál többet mondani, úgy ez éppenséggel nem áll a szorosan ide tartozó további kérdésekre az előzményeket illetően. Mi tette lehetővé, milyen körülmények között jött létre ez a hősi tett? Mi tette képessé a Szovjetunió népét arra, hogy ezt a pédátlanul bonyolult és nehéz feladatot megoldja,

és ebben megelőzze azokat az országokat, amelyek néhány évtizeddel ezelőtt még gazdaság, ipar, tudomány, kultúra terén szinte utolérhetetlennek látszó módon előtte voltak? Számunkra, akik szocializmust építő országban élünk és a marxizmus—leninizmus szemszögéből szemléljük korunk történelmi jelenségeit, ez is könnyen érthető, és nekünk tökéletesen elegendő az a rövid összefoglaló magyarázat, amelyet Hruscsov elvtárs erre vonatkozóan a gagarini hőstett méltatásához fűzött. Ahhoz azonban, hogy ez a másik táborban élő és ellenséges ideológiáktól befolyásolt tömegek előtt is teljesen világossá váljék, sokkal messzebbmenően és részletesebben kell megmagyaráznunk, hogy a gagarini hőstett a szocialista társadalmi rend általános fölényének és békeakaratának a bizonyítéka, és hogy ezen mit sem változtat annak a kétségtelen valószínűsége, hogy előbb-utóbb tőkés országok is felröpíthetik majd űrhajóikat a kozmoszba. Ennek általános megértetése nagymértékben segítheti elő azt, hogy a gagarini tett a békéért folyó harcnak az egész világon olyan erőforrása legyen, mint amilyen lényegénél és jelentőségénél fogva lehet és lennie kell. De a tisztánlátás és a mélyebb betekintés az előzmények elvi értelmezésébe nem tekinthető feleslegesnek szocialista országaink polgárai számára sem. Ez csak fokozhatja magabiztosságukat a kommunizmus felé vezető úton, még tudatosabbá teheti törekvéseiket további grandiózus eredmények elérésére. Ezért szeretném itt erre vonatkozóan néhány gondolatomat elmondani úgy, ahogy azok ennek a kolosszális eseménynek megrendítő és felemelő hatása alatt először ötlöttek eszembe.

Az űrhajó felépítése és sikeres útja sok tekintetben vált ki csodálatot a kívülálló szemlélő számára. Én itt a gagarini útnak csak három ilyen csodálatra méltó oldalával kívánok foglalkozni. Az egyik ennek a vállalkozásnak a *tudományos tartalma.*

A második, az előbbivel szorosan összefüggő csodálatos körülmény, ami leginkább izgatja a rakétatechnika hidegháborús kísérletezőinek gazdáit, az a tény, hogy az első szputnyik felbocsátásától a Gagarin-féle repülésig vezető tudományos és műszaki tekintetben rendkívül hosszú és bonyodalmas út megtételéhez a Szovjetunióban mindössze három és fél év kellett.

A harmadik csodálatra méltó tényezője a gagarini hőstettnek magának Gagarinnak, az „egyszerű szovjet pilótának" — ahogy ő magát nevezi — a személye, egyénisége, jelleme, magatartása. Látszólag ez a harmadik „csoda" nincs összefüggésben az előbbi kettővel. Mint azonban a továbbiakban rámutatok, ez az összefüggés fennáll, mégpedig egész közvetlenül és egyértelműen.

Ami az első két, joggal csodálatra méltó körülményt illeti, úgy egészen nyilvánvalónak látszik az a magyarázat, hogy ezt a Szovjetunió népgazdaságának hatalmas fejlettsége és szocialista, tervszerű irányítottsága alapozta meg. Ez tette lehetővé megfelelő számú tudományos, műszaki káder képzését, valamint azt is, hogy egyes különösen fontosnak tartott feladatok megoldására igen nagy anyagi eszközöket és szellemi erőket összpontosítsanak. Ez kétségkívül meggyőző érv, amit senki sem cáfol és nem cáfolhat. De vajon elegendő-e ez a mai kozmikus győzelem magyarázatához? Nem, nem elegendő. Az Egyesült Államok ma még nagyobb gazdasági potenciállal bír, mint a Szovjetunió, és pénzért szellemi erőket is tud bérelni a világ minden részéből saját hiányai kiegészítésére. A hidegháborúban érdekelt monopoltőkések

semmi áldozattól nem riadnak vissza, hogy a rakétatechnikával utolérjék a Szovjetuniót, és erre bizonnyal sokkal több pénzt is költenek, mint a Szovjetunió. Sőt, a szovjet tudomány egyre növekvő sikereitől dühítve még arra is képesek, hogy átmenetileg megszüntessék a különböző hatóságok: tengerészeti, tüzérségi, atomtechnikai, légügyi stb. hivatalok egymás közti marakodását, és bizonyos koordinációt hozzanak létre a kutatás különböző területei között. Mégis teljes bizonyossággal „jósolhatjuk" meg, hogyha a jelenleginél sokszorta is több pénzt fordítanának a kutatásra, és annak tervszerűségét is sikerülne, társadalmuk anarchikus tendenciáit erőszakosan leküzdve, a jelenleginél sokkal magasabb színvonalra emelni, akkor sem fogják elérni a szovjet műszaki és tudományos fejlődés ütemét, nemcsak a rakétatechnikában, de más lényeges területeken sem.

Mi az alapvető sajátosság, amely a tudományos és műszaki alkotó munkát a Szovjetunióban a tőkés világ számára utolérhetetlen hatályosságúvá és életképessé teszi? Semmi más, mint a *célok különbözősége*, amelyek ezt az alkotó munkát mozgatják és amely a szovjet tudomány és technika művelőit a szocializmus talaján a néppel és az egész emberiség ügyével kapcsolja össze. A tőkés világban általában a tudós, a kutató és feltaláló kétféle típusával találkozunk. Vannak kiváló, nagy tehetségek, akiket a természet megismerése vagy alkotó átalakítására irányuló leküzdhetetlen vágy még nagy áldozatok, nélkülözések árán is a tudományhoz kapcsol, és ennek lehetősége érdekében bizonyos fokig még abba is beletörődnek, hogy fáradozásaik eredményeit a munkájukat lehetővé tevő pénzemberek vagy monopóliumok önző, alantas vagy éppen emberiségellenes céljaikra használják. De ennek a tudata keserűvé teszi számukra az alkotó munka feletti lelki gyönyörűség ízét, és ez a méreg nem éppen ösztönzőleg hat alkotókészségük minél teljesebb kifejtésére.

A tőkés világ másik tudóstípusa az az ember, aki átlagon felüli tehetségét és tudását egyszerűen tőkének, a maga monopoltőkéjének tekinti. Mit sem érdekli őt az alkotó munka gyönyörűsége, és kész bárkit és bármilyen célt szolgálni, ha megfelelően fizetnek érte. Ide tartoznak például a Herr von Braun-féle zsoldosok, akik akár Hitler, akár az USA szolgálatában jó pénzért készek arra is, hogy a technikai tömeggyilkosság lehetőségének megteremtésében vagy akár végrehajtásában is méltó versenytársai legyenek Eichmannnak, az eddigi világrekordernek. A tudomány története azonban azt mutatja, hogy igazi nagy tudós és felfedező ritkán található az ilyen zsoldosok sorában. Az ilyen zsoldos nem merészkedik tovább a kutatásban, mint ameddig azt életének, sőt még egyéni jólétének is a teljes biztosítása mellett teheti.

Hogy a kutatás céljának és erkölcsi megalapozottságának milyen jelentősége van az igazán nagy eredmények elérésében, arra tőkés viszonyok között is eklatáns példákkal találkozhatunk. Az USA a második világháború éveiben az atomkutatás terén megelőzte a Szovjetuniót, és elsőnek állított elő atombombát. Ezt csak kis részben tulajdoníthatjuk az amerikai fizikusoknak és Amerika akkori óriási gazdasági fölényének. A döntő szerepet itt a fasizmus által Európából kiüldözött és a nácizmust halálosan gyűlölő kiváló atomfizikusok játszották, köztük maga Einstein is, akik minden erejüket megfeszítve törekedtek a kísérletek mielőbbi sikerére, mert a fasizmus győzelmét a háborúban joggal tarthatták még egy atomháborúnál is nagyobb

veszedelemnek az emberiség számára. Még inkább rendkívül fontos volt a németek minden áron való megelőzése, akik ebben az irányban szintén kísérleteztek. Mikor azonban Hiroshima után az amerikai imperializmus az atomtechnikában elért fölényét hidegháborús zsarolásra kezdte felhasználni és nem riadt volna vissza egy atomháború kirobbantásától sem, ezek a tudósok csaknem valamennyien a másik oldalra, a békemozgalom mellé álltak, és kétségbeesetten emelték fel szavukat a tudománnyal való ilyen visszaélés ellen. Bizonyos, ha nem a fasiszta veszély elhárítása, hanem az amerikai imperializmus világuralma, akár az emberiség egy részének megsemmisítése árán is lett volna a kutatás célja, úgy az USA-nak az atomkutatás terén is be kellett volna érnie a von Braun-szerű zsoldosokkal és nem kerülhetett volna ideiglenesen sem e téren az élre. Szerencse, hogy a szocializmus belső erkölcsi erejétől is ösztökélt szovjet tudománynak mindössze két év kellett, hogy nemcsak utolérje, de túl is szárnyalja a katonai atomeredmények terén az USA-t és így alaposan lehűtötte a szakadék szélén táncoló őrjöngők harci kedvét.

A szovjet tudomány és technika alkotó dolgozóit, akik jólétüket és munkalehetőségüket teljesen biztosító anyagi megbecsülésben részesülnek, és akiket érdemeiknek megfelelő tisztelet vesz körül, nemcsak a megismerés és az alkotás lelki szükségletének a kielégítése, de népüknek, az egész emberi társadalom békéjének és boldog jövője szolgálatának az átérzése is hevíti. A szovjet műszaki tudományos haladásnak ez a roppant jelentőségű új hajtóereje nem magától, mintegy az októberi forradalmi győzelemből közvetlenül kifolyóan, hanem a lenini kommunista párt szívós kitartó munkájának eredményeként jött létre.

Az első szputnyik felbocsátásától a Vosztok űrhajóig terjedő három és fél esztendő nagyszerű eredményei annak a ma már hatalmas terebélyes fának a gyümölcsei, amelynek palántáját a párt és a szovjet nép képviselői az ország legszörnyűbb gazdasági leromlása idején, éhség és járványok közepette ültette el akkor, amikor a moszkvai Nagy Színház fűtetlen termében fagyoskodva megszavazták az ország villamosításának 15 éves tervét, a GOELRO-t. Ez akkor a maga tervezett 1.75 kilowattjával szinte kozmikus nagyságrendű feladatnak látszott.

Ez a program nemcsak gazdasági, de politikai programja is volt a pártnak. „Most kell elkészíteni, hogy szemléletes, népszerű formában ismertetett, érthető és világos (ugyanakkor alapjaiban *tudományos*) perspektívával felfelkesítsük a tömegeket: rajta, munkára fel — s 10—20 év alatt *villamosítjuk* egész Oroszországot, az ipart is, a mezőgazdaságot is . . . Ismétlem, egy 10—20 évre szóló *hatalmas* programmal kell fellelkesítenünk a munkások és az öntudatos parasztok *tömegét*." (Levél Krzsizsanovszkijhoz, 1920. január 23. Lenin Művei 35. k. 419—420. l.) Ez a terv, mint azután a szocialista építés további nagy tervei is, meggyőzték a dolgozó népet arról, hogy a tudományt magáénak tekintse; és miután így a nép közeledett a tudományhoz, úgy a tudomány is, amelynek képviselői az Októberi Forradalom győzelméig a régi uralkodó osztályok tartozékai voltak, kezdett egyre inkább a néphez közeledni.

„Mindenáron meg kell valósítanunk azt — írta Lenin —, hogy a szakemberek. . . jobban éljenek a szocializmusban, mint ahogy a kapitalizmusban

éltek... eszmei tekintetben is, vagyis, hogy örömet leljenek munkájukban és tudatában legyenek annak, hogy a társadalom számára hasznos munkát végeznek és nem a tőkés osztály önző érdekeit szolgálják." (A szakszervezetek szerepe és feladatai az új gazdasági politika viszonyai között. Lenin Művei 33. k. 184. l.)

A lenini tanításnak a szocialista építés évtizedei során való következetes megvalósítása hozta létre a szovjet tudománynak és műszaki alkotó munkának ezt a sajátos belső erkölcsi hajtóerejét; ehhez természetesen még óriási mértékben hozzájárult az is, hogy a tudományos és műszaki művelődés kapui szélesen kitárultak az ország egész népe előtt, és ezáltal a legkülönbözőbb szakembereknek számbelileg is utolérhetetlen milliós hadseregei jöttek létre.

Ezek után azt hiszem, nem nehéz belátni, hogy a harmadik „csoda", amire bevezetőmben utaltam, azaz magának Gagarinnak hősi cselekedete, közvetlen és egyértelmű összefüggésben van az előbbi kettővel, a Vosztok űrhajó létrejöttének magyarázatával. Gagarin, az „egyszerű szovjet pilóta" egyike a már kétségkívül nagyobb számú előkészített, leendő űrhajósoknak, nyilvánvalóan sok tekintetben kiválóbb a többieknél, hiszen különben nem rá esett volna a választás ennél az első úttörő utazásnál. Boldogan és habozás nélkül vállalta a feladatot, amelynek ismert nehézségei is már roppant követelményeket és kockázatot róttak rá, és ugyanekkor a legkülönbözőbb, előre nem látható ismeretlen veszedelmek is fenyegethették. Senki sem lehetett bizonyos benne, hogy ez az első kozmikus repülés nem lesz-e a repülő utolsó útja is. Határtalan bátorsággal és a legnagyobb pontossággal hajtotta végre feladatát és olyan egyszerűséggel számolt be róla, mintha csak valami kis légi kirándulásról tért volna vissza.

Most hasonlítsuk őt össze az USA egy ugyancsak közismert, illusztris pilótájával, C. Powers-szel, az U. 2-es kémrepülőgép vezetőjével, aki jelenleg még némi prémiumért vállalta, hogy 20 km magasságban keresztül-kasul kémlelje a Szovjetuniót és balsiker esetén öngyilkos lesz, mintsem hogy a szovjet hatóságok kezébe kerülve, bármit is elárulhasson megbízóiról. Ez a maga nemében nem jelentéktelen vállalkozás volt, és a Pentagon szemében talán hőstettnek is ismernék el, ha ugyan a pénz mellett itt az ilyen erkölcsi jelentőségű méltánylásnak bármiféle jelentőséget is tulajdonítanak. Ez az ember is bizonyára kiválóbb volt többi hasonló kvalifikációjú társánál, különben nem őt küldték volna erre a felelősségteljes útra. Vállalta a halálos kockázatot is, mert hiszen a repülőgép öngyilkossága végrehajtását lehetővé tevő automatikus berendezéssel is el volt látva. Mikor azonban valóban bajba került, első dolga az öngyilkossági automata kikapcsolása volt. Esze ágában sem volt, hogy a Pentagon és a mögötte álló monopóliumok kedvéért meghaljon feladata teljesítése során; sőt, hogy a helyzetén a bíróság előtt könnyítsen, a legaprólékosabb részletekig elmondott mindent, aminek az eltitkolása alapvető feladatához tartozott volna.

Nos hát, hasonlítsuk össze a két csúcsteljesítményt és a két embert is, aki azokat végrehajtotta, és akkor további magyarázat nélkül is világossá válik előttünk, hogy miért a 40 évvel ezelőtt még koldusszegény Oroszország és nem a dúsgazdag Amerikai fia volt és lehetett az első ember, aki megnyitotta a kozmoszba vezető utat az emberiség számára. A döntő szerep ebben is a szocializmus lényegéből folyó erkölcsi hajtóerő, amelyet a tőkés világ semmi-

képp sem helyettesíthet, ha mindjárt aranyhegyeket is mozgatna meg ebből a célból. Sőt, éppen ellenkezőleg, ez az erő a mai tőkés világban csak úgy és csak akkor jöhet létre, ha ez országok népei előbb az aranyat és a részvénykötegeket a teljes társadalmi, gazdasági és politikai súlytalanság állapotába hozzák, ahogy azt a szovjet nép tette a nagy októberi győzelem után. Bizonyosra vehető, hogy a gagarini hőstett közelebb hozza ehhez a felismeréshez a ma még kizsákmányolt tömegeket és népeket.

*

Az orosz nép az októberi forradalom előtt is sok nagy szellemmel ajándékozta meg az emberiséget. Puskintól Tolsztoj Leóig az orosz klasszikusok egész sora tartozik a világirodalom örökbecsű kincseihez. Lomonoszovtól Ciolkovszkijig az orosz tudósok egész sora mutatott merész és forradalmian új irányokat a tudomány fejlődése számára. De ezek az óriások a polgári és nemesi rétegeknek csak igen szűk köréből emelkedhettek ki. Ezért nem volt alaptalan utópia Bjelinszkijnek — aki maga is meggyőződéses előharcosa volt az orosz nép felszabadulásának a cári és feudális elnyomás alól — bámulatos jóslata, midőn mintegy 120 évvel ezelőtt a következőket írta: „Irigylem unokáinkat és ükunokáinkat, akiknek megadatik, hogy lássák Oroszországot 1940-ben, amint az egész művelt világ élén halad, törvényt szab a tudományok és művészetek számára, és az egész felvilágosult emberiség tiszteletének hálás adóját fogadja."

Lenin adott ennek a bámulatos költői intuíciónak tudományosan megalapozott formát és tartalmat: „Arra kell törekedni, hogy minden egyes gyár, minden egyes villanytelep a felvilágosodás bölcsőjévé váljék, és amikor majd Oroszországot a villanytelepek és hatalmas technikai berendezések sűrű hálózata fogja borítani, kommunista gazdasági építésünk példaképe lesz az eljövendő szocialista Európa és Ázsia számára". (A VIII. Összoroszországi kongresszus, Lenin Művei 31. k. 535. l.) Ma ez a lángeszű előrelátás élő valósággá vált. Gagarin őrnagy viszi magasra tartva a szovjet nép nemzeti és egyben nemzetközi vörös zászlaját az emberi társadalom előrehaladásának élvonalában.

Ez a zászló az emberiséget már „előtörténetéből" igazi történetének kezdeteihez vezeti. Mi, a tudomány magyar dolgozói, akik hazánk felszabadulását szintén a Nagy Októberi Forradalom győzelmének köszönhetjük, büszkén valljuk magunkénak is ezt a zászlót, és népünk boldogsága és a világ békéje érdekében igyekszünk tőlünk telhetően lépést tartani előrehaladásával.

(Magyar Tudomány. 1961. 5. sz. 263—268. l.)

A nők foglalkoztatása és a folyamatos munkarend

Szocialista építésünkben eljutottunk ahhoz a fordulóponthoz, amidőn a munka termelékenysége vált a népgazdaság további fejlesztésének alapvető tényezőjévé, miután nagyobb nehézségbe ütközik. Ugyanekkor problémát jelent még a nők nagy részének foglalkoztatása. A munkaképes korban levő

nőknek alig a fele, 54 százaléka, tudott eddig a termelőmunkában elhelyezkedni, a többi csak a családi háztartás keretében foglalatoskodott, holott jó részük szívesen lépne munkába, és nem kevésnek közülük létfontosságú lenne az önálló kereset.[41]

A női munkaerő foglalkoztatásában két, látszólag szöges ellentétben álló jelenséggel találkozunk. Egyrészt igen sok nő, aki szeretne dolgozni, és keres is munkát, nem tud magának munkalehetőséget találni, másrészt pedig nemritkán a nők számára hirdetett munkaalkalmakra sokkal kevesebb a jelentkező a szükségesnél. Ez a két jelenség csak látszólag mond ellent egymásnak. Mind a kettő abból származik, hogy kevés az olyan munkahely, amely a nőkkel szemben nem támaszt többségük által még nem kielégíthető szakképzettségi követelményeket, és ahol a munkaegészségügyi körülmények is kedvezőbbek számukra. E cikben azzal a kérdéssel kívánok foglalkozni, hogy lehet-e a felsorolt nehézségek ellenére is a nők számára könnyen elfoglalható munkahelyek számát rövid időn belül a népgazdaság számára is előnyös módon növelni.

Mindjárt válaszolok is a kérdésre: igenis lehet, de csak akkor, ha kissé bátrabban nyúlunk a megszokott sablonoktól némileg eltérő megoldásokhoz. Sok ezer nő kaphatna általuk betölthető és számukra elfogadható munkát azoknak, a főleg nőket foglalkoztató üzemeknek a folyamatos termelésre való áttérése útján, amelyeknél a termelés bővítése népgazdaságilag indokolt, és ahol ez a bővítés egyébként csak jelentős, esetleg rövid időn belül meg sem valósítható beruházásokat igényelne. Az így elérhető népgazdasági eredmény egyben lehetővé tenné az ilyen munkahelyeken a munkaidő leszállítását heti 45, 42, sőt egyes esetekben 40 órára is (rövidített munkahét formájában), ami már önmagában véve is könnyítés lenne az otthoni műszakkal is terhelt nők számára. Hazánkban az első nagyobb szabású példát a munkahét megrövidítésével egybekötött folyamatos üzemelés megvalósítására a papíripar mutatta, amelynek a sajtóból már eléggé ismert jó tapasztalatára itt csak röviden utalok. A háromműszakos termelést négy váltásra állították át, amelyek közül átlag naponta egy pihent, három pedig dolgozott. Mindenki hat napi munka után két szabadnapot kapott, míg az üzem a hét minden napján, beleértve a vasárnapot is, folyamatosan működött. Ez az üzem számára műszakonként heti 56, a munkások számára heti 42 órás munkaidőt jelent. Itt a termelő munkások létszámát kb. 23 százalékkal kellett növelni, de ennek ellenében elmaradt mintegy 3 millió dollár értékű beruházás, emelkedett az évi termelés 85 millió forint összegben, ami jelentős részben egyben devizamegtakarítás is.

A PAPÍRIPAR TAPASZTALATA egyértelműen megerősíti, hogy az ilyen munkarend előnyös a dolgozók számára is a szabadnapok számának csaknem a megkétszereződése folytán. Hasonló tapasztalatot szereztünk a Csepeli Csőgyár folyamatos üzemelésre való áttérésénél is, ahol a papíriparéhoz hasonló munkarendet alkalmazták. Még tömegesebb és ezért még inkább bizonyító erejű a szovjet textiliparnak a legutóbbi két évben szerzett tapasztalata, a már előbb országosan bevezetett hétórás munkaidő alapján. Itt néhány gyár óvatos kezdeményezése és kedvező tapasztalata után szinte futótűzként terjedt el a folyamatos munkarend, jelenleg már több mint ötszázezer, túlnyomórészt női dolgozó önkéntes hozzájárulásával. Vissza-

tértek a napi 8 órás munkaidőre, de ezzel szemben havonta átlag nem 4, hanem 8 szabadnapjuk van, kettős hétvégi szünnapokkal. Az üzem természetesen a dolgozók egy-egy váltásának szabadnapjain is működik — ez lehetővé tette az éjszakai műszakok számának lényeges csökkentését, mert két 8 órás folyamatos műszak (heti 112 óra) csak kereken 9%-kal termel kevesebbet, mint három 7 órás műszak a szokásos vasárnapi megszakításokkal (heti 123 óra alatt). Ezt a hiányt pedig kiegyenlíthetik azáltal, hogy az üzem havonta 6 éjszakai műszakot tart, az eddig szokásos átlag 24 helyett.

Ilyen munkarend természetesen csak ott vezethető be, ahol már eredetileg is 7 órás volt a munkaidő, és ahol nincs szükség a kapacitás teljesebb kihasználására. Ahol azonban erre szükség volt, ott a Szovjetunió textilüzemeiben is a nálunk bevált 6 + 2-es négyváltásos munkarendet alkalmazták, amelyet a dolgozók szintén sokkal kedvezőbbnek tartanak a hagyományosan megszakításos munkahétnél, bár ők ezáltal semmiféle munkaidő-kedvezményhez nem jutottak, mivel már eredetileg is 41 órás volt a munkahetük.

Az MTA ipargazdaságtani kutatócsoportja kimutatta, hogy az utóbbi munkarend az ipari termelés sok területén előnyösen megvalósítható, különösen vidéki üzemekben, ahol a szükséges és főleg női többletmunkaerő könnyen biztosítható. Ilyenek elsősorban a könnyűipar textil-, cipő- és konfekció-üzemei, de nem kevésbé egyes műszer-, híradástechnikai, gépipari és kohászati üzemek is, ha a hetedik nap beiktatásával elérhető többlettermékekre szükség van.

Ha figyelembe vesszük, hogy ezen a módon a többlettermelést a termelőeszközök jobb kihasználása, nem pedig bővítő beruházások segítségével érjük el, s ezáltal munkát takarítunk meg a gép- és az építőiparban (országos átlagban minden millió forint beruházás körülbelül 25 ember egy évi munkáját igényli), valamint az is, hogy olyan munkaerőt vonunk be a termelésbe, amelyet egyébként nem tudnánk foglalkoztatni, úgy könnyen kimutatható, hogy ezáltal a munka népgazdasági értelemben vett termelékenysége nem csökken, hanem emelkedik, annak ellenére, hogy magában az üzemben az egy főre eső termelés kisebb-nagyobb mértékben csökkenhetett.

UGYANCSAK KIMUTATHATÓ, hogy az ilyen alapokon való folyamatos üzemelés bevezetése nem növeli az önköltséget, sőt egyes esetekben csökkenti, mert az amortizációs leírás és különböző általános költségek nem növekednek arányosan a termelés növekedésével, sőt részben egészen változatlanok maradnak. Mit jelent ez például a Miskolci Pamutipari Vállalatra vonatkoztatva, amelyet a Könnyűipari Minisztérium intézkedése alapján kísérleti üzemként kell a folyamatos termelésre átszervezni? Az előzetes kalkuláció szerint a következőket:

1. Munkaalkalmat mintegy 300 nőnek.

2. A munkaidő leszállítását körülbelül 1000 dolgozó számára heti 40 órára, évente mintegy 110 szabadnapot biztosítva számukra (havonta két vasárnapi szabadnappal is).

3. A termelés 17%-kal való növekedését.

4. Mintegy 32 millió forint értékű beruházás megtakarítását, ami egyébként ehhez a növekedéshez szükséges lenne. Az üzemi nyereségnek körülbelül 2,6 millió forinttal, a nemzeti jövedelemnek több mint 40 millió forinttal való növekedését.

Ez csupán egyetlen vállalatnál várható, nem éppen jelentéktelen eredmény. Előzetes vizsgálataink azonban azt mutatják, hogy nem csekély az olyan üzemek száma az országban, amelyekben hasonló vagy még jelentősebb eredmény lenne a folyamatos munkarend bevezetésével elérhető.

Magától értetődő azonban, hogy ilyen döntés csak igen gondos előzetes gazdasági mérlegelés alapján hozható. Nem kevésbé kell itt különösen a nődolgozók szempontjából figyelembe venni a vasárnapi munka biztosításának szociális előfeltételeit, a gyermekek bölcsődei, napközi otthoni ellátását, a háztartási munka további könnyítését. Mindenképpen ösztönözni kellene a nők szakképzését.

A FOLYAMATOS MUNKAREND alkalmazásának különösen nagy jelentősége lehet népgazdaságunk távlati fejlesztése szempontjából. A legközelebbi 10—15 évben iparunkat a technikai haladás követelményeinek megfelelően gyökeresen felújítjuk és hatalmas új létesítményekkel bővítjük. Könnyen megértheti a nem közgazdász is, hogyha az új vagy rekonstruált létesítmények kihasználását műszakonként nem heti 48 vagy éppen csak 42 órára, hanem 56 órára tervezzük, akkor ehhez jóval kevesebb gép és kisebb épület kell. Az előzetes előirányzatok szerint 1970-ig mintegy 250—300, 1980-ig pedig mintegy 850 milliárd körüli ipari beruházást tervezünk. Nyilvánvaló tehát, hogy a folyamatos munka- és üzemelési rend szélesebb körű alkalmazása már a legközelebbi ötéves tervekben sokmilliárdos beruházási megtakarítást eredményezhet.

Felvetődik a kérdés, hogyha a folyamatos munkarend célszerű alkalmazásához ilyen nagy gazdasági és szociális érdek fűződik, miért jutunk az ilyen irányú kezdeményezéseknél csak igen lassan és bátortalanul előre.

E lassú előrehaladás legfőbb, sőt talán egyetlen oka a túlzott ragaszkodás a megszokott sablonokhoz, a számtalan tapasztalati ténnyel ellenkező túlértékelése a dolgozók családi életére kiható azon valóságos és képzelt hátrányoknak, amelyek abból származhatnak, hogy nem minden, hanem csak minden második vagy esetleg csak minden harmadik vasárnap lesz közös szabadnapja az egész családnak. Jelenleg hazánkban mintegy 400 ezer dolgozó körülbelül 250—300 ezer családban dolgozik folyamatos munkarendben az iparban (kohászat, vegyészet), a közlekedésben, a vendéglátóüzemekben, valamint különböző szolgáltatások, az egészségügy, a rendészet stb. területén anélkül, hogy olyan rendellenességeket vagy le nem küzdhető nehézségeket észlelhetnének családi és egyéni életükben, amelyeket éppen a munkarend folyamatosságának lehetne tulajdonítani. Mennyivel kevésbé kell ilyen rendellenességektől tartani azokban az esetekben, amikor minden kieső vasárnapot nem egy, hanem 2, sőt részben 3 nem vasárnapra eső szabadnap helyettesít.

A múlt év novemberében Budapesten e tárgyban megtartott nemzetközi szimpózium is arra az általános következtetésre jutott, hogy ahol a folyamatos üzemeltetésre való áttérés gazdaságilag előnyös, ott ez az áttérés a dolgozókra nézve szociálisan is előnyös módon valósítható meg.

(Népszabadság. 1964. február. 5. 9. l.)

A szocialista tábor országai nemzeti jövedelmük jelentős részét fordítják az ipari termelés állóeszközeinek gyarapítására és tökéletesítésére; kihasználásuk hatékonyságától nagymértékben függ társadalmi jólétünk színvonala és emelkedésének üteme. Az ipari állóeszközök intenzív és extenzív (időbeli) kihasználásának egyaránt óriási tartalékai vannak, amelyek felderítése a szocialista népgazdaság egyik legfontosabb feladata. Az utóbbi években mind az elméleti kutatásban, mind a gyakorlati gazdaságpolitikában egyre nagyobb figyelmet szentelnek az extenzív kihasználás kérdéseinek.

Az egész szocialista táborban az állóeszközök időbeli kihasználása igen messze van még a műszakilag lehetsége optimumtól. A Magyar Tudományos Akadémia Ipargazdaságtani Kutató Csoportja sokoldalúan foglalkozik az extenzív kihasználás kérdéseivel. Egyes előbbi közleményeinkben (Közgazdasági Szemle, 1962. 12. szám. Ipargazdaság, 1962. 8. szám; Acta Technika, 1962. 1—2. kötet.) ezeket a kérdéseket elsősorban a gazdaságosság szempontjából vizsgáltuk. Foglalkoztunk egyebek között a naptárilag megszakítatlan, folyamatos termelés munkarendi kérdéseivel is, és e tanulmányaink alapján (részben az Országos Tervhivatal kérésére, részben saját kutató programunknak megfelelően) tervezetet dolgoztunk ki a jövőbeli munkaidő-csökkentések ütemezésére.

A következőkben nagy vonásokban e tervezetnek két variánsát ismertetjük. Mindkét variánsnál abból indultunk ki, hogy a munkaidő-csökkentés alapfeltételeként nem elég csupán a munka termelékenységének megfelelő növekedését figyelembe venni. Nem szabad megengedni azt sem, hogy a dolgozók munkaidejének a csökkentésével az állóeszközök időbeli kihasználása is csökkenjen. Ezért nézetünk szerint a munkanap megrövidítését minden esetben a munkahét megrövidítésének kell megelőznie, megfelelően növelve a dolgozók évi szabadnapjainak a számát, de növelve (és nem csökkentve !) az üzemnapok számát is a termelésnek naptárilag folyamatossá tételével. Így kerülhető csak el az állóeszköz-kihasználás csökkenése és számolható fel a későbbiekben az éjszakai műszakok egy része, persze csak ott, ahol maga a technológia a folyamatosságot nem követeli meg. A második variáns a munkaidő-csökkentésnek még fokozatosabb és rugalmasabb megvalósítására irányul abból a feltevésből kiindulva, hogy az életszínvonal szempontjából a reálbérnövelést is — legalábbis átmenetileg — a munkaidő-csökkentéssel azonos jellegű tényezőnek tekinthetjük.

Azt az alapfeltevésünket, hogy a technológiailag nem szükségképpen folyamatos üzemeknél is a folyamatos üzemeltetés széleskörűen alkalmazható, a tapasztalatok megerősítették. A folyamatos üzemeltetésre való áttérésnek immár harmadik éve a papíripar összes üzemeiben, valamint a Csepeli Csőgyárban gazdaságilag és szociális szempontból egyaránt teljes mértékben beváltotta a hozzá fűzött várakozásokat. További öt különböző iparághoz tartozó vállalatot — amelyekben a termelés növelése szükséges és lehetséges — ipargazdasági kutatócsoportunk közvetlen közreműködésével kísérletképpen át kell szervezni ez évben a folyamatos üzemeltetésre, hogy az átállással kapcsolatos összes gazdasági, szervezési és szociális körülményeket beható tudományos vizsgálat tárgyává tehessük.

Jelentősek számunkra a szovjet és lengyel tapasztalatok. A Szovjetunió textilipara a legutóbbi másfél év alatt a dolgozók kezdeményezésére áttért a folyamatos munkaidőre. Egyre inkább rájöttek arra, hogy a heti két, egymás mellett levő szabadnapos munkarend napi 8 órás munkaidő mellett messzemenően előnyösebb a napi 7 órás megszakításos, de csak heti egy szabadnapot nyújtó munkarendnél. 1963 első felében több mint 400 ezer textilmunkás tért át ilyen munkarendre. Ezt az átmenetet a Szovjetunió tudományos intézményei, elsősorban a Tudományos Akadémia novoszibirszki ipargazdasági és szervezési intézete beható szociológiai elemzés alá vette. Világossá vált, hogy — akár szakaszos, akár folyamatos az üzemeltetés — a rövidített munkahét 8 órás munkanappal és 5 vagy 6 munkanap után két szabadnappal minden tekintetben előnyösebb a napi hétórás, de csak egy szabadnapot biztosító munkarendnél. A megvizsgált üzemekben például a két szabadnapos, folyamatos munkarendre való átállást követően 17—26 százalékkal csökkent a betegség miatti mulasztások száma. Hasonló adatokkal rendelkezünk már egyes hazai (papíripari és csőgyári) tapasztalatokból is. A lengyelországi faipar, kohászati ipar és a vegyipar egyes gyárait pontosan az általunk is javasolt 4 műszakos munkarend alapján szervezték át a folyamatos üzemeltetésre. Ebből következik, hogy a távlati tervezésnél a folyamatos üzemeltetést mint széleskörűen alkalmazható, gazdaságilag és szociálisan egyaránt előnyös munkarendet a tervezés egyik szempontjává kell tenni.

A gépi kapacitások kihasználtsága közismerten alacsony. Ennek persze számos objektív oka is van, mint például egyes berendezések technológiailag szükséges állásidői, valamint a tartalékberendezések nélkülözhetetlensége.

Az egyes gépek és berendezések termelékenysége és így kihasználtsága között is vannak kisebb-nagyobb aránytalanságok, amelyek gyakorlatilag csak automatizált üzemekben küszöbölhetők ki, ha eléggé specializált és tömegméretű a gyártás.

Számításba kell venni azt is, hogy a gyártmány munkaigényességének a csökkentése, új technológiára való áttérés csökkenti az állóeszközök időbeli kihasználását, ha egyidejűleg nem emelkedik arányosan a termelés. Csehszlovákia négy jelentős kohó- és gépipari üzemében végzett vizsgálat kimutatta, hogy a tervezett és feltétlenül gazdaságos korszerűsítések, amelyeket 1965-re előirányoztak, egyidejűleg az állóeszköz-kihasználás átlagos mutatóját 12 százalékkal csökkentik. Csakis a termelésnek a KGST rendszerén belüli meszszemenő szakosítása teszi majd lehetővé, hogy a gépi berendezések műszakilag és gazdaságilag optimális kihasználását elérjük. Javítani lehetne azonban a helyzeten a jelenlegi körülmények között is, ha a vállalatok és az iparágak a gyártmány- és a gyártásfejlesztést célzó intézkedéseikben kellő súllyal mérlegelnék a rendelkezésre álló géppark kihasználási lehetőségeit.

A rendelésállomány ingadozása, összetételének változása miatt is szükségesek a gépi tartalékok. A választék vagy a minőségi követelmények változása új berendezéseket tehet szükségessé, egyben másokat feleslegessé.

Szubjektív jellegű és gazdálkodási rendszerünk egyes hiányosságaiból származó okok is szerepelhetnek itt. Ilyen például az érdekeltség hiánya vagy nem elég hatékony volta. Helytelen vagy helytelenül értelmezett gazdálkodási előírások is az állóeszközökkel és a beruházásokkal való pazarlásra ösztönözhetnek. Ilyen például a termelékenységnek csupán a vállalatra és az

élőmunkára vonatkozó értelmezése, amely a munka termelékenységének látszólagos emelkedése érdekében gazdaságtalanul drága beruházásokra ösztönözhet. Az állóeszközökkel való jobb gazdálkodást elősegítheti még a jelenleg bevezetett eszközlekötési díj mellett az is, ha az épületekre és különösen olyan gépekre vonatkozóan, amelyeknél a fizikai elhasználódás ideje elavulási idejüknél hosszabb, a beruházási értékcsökkenési leírást függetlenné tennők az egy műszakon belüli kihasználás mértékétől. Ilyen módon az állóeszköz-kihasználás fokozása nemcsak népgazdasági, hanem vállalati szinten is önköltségcsökkentési tényezőként jelentkezne.

Végül még módosítani kívánom régebbi állásfoglalásomat az éjszakai munkával kapcsolatban. Általában kívánatosnak tartjuk az éjszakai munka elkerülését, illetve megszüntetését mindazon termelési ágakban, ahol a technológia folyamatossága vagy különösen fontos népgazdasági érdekek azt meg nem követelik. Átlag napi 7 órás munkaidő mellett, a 8 órás folyamatos üzemelés a dolgozók rövidített munkahetével lehetővé teszi az éjszakai munka elkerülését. Jogosnak tartom azonban azt az ellenvetést (Havas Béla: „A beruházási kódex és a villamosenergia-gazdálkodás". Elektrotechnika, 1963. 10. sz.), hogy az éjszakai munka megszüntetése az energiagazdálkodás szempontjából nem előnyös. Ezért a nagyon energiaigényes berendezéseknél éppúgy, mint különösen drága berendezéseknél — ha nem is nagyon energiaigényesek — indokolt és fenntartandó lehet a háromműszakos munkarend. Ugyancsak indokolt lehet egyes esetekben olyan kétműszakos folyamatos munkarend bevezetése (a dolgozók rövidített munkahetével), amelynél csak egy délelőtti és egy éjjeli műszak van, a délutáni műszak pedig, a beleeső nagy csúcsterheléssel, kiesik a termelésből. Ezzel még az az előny is jár, hogy az ilyen — természetesen csak nagy energiaigényes üzemeknél ajánlható — munkarendnél a termelés fele a lényegesen olcsóbb éjszakai energiával folyik.

Átmeneti feladatok és lehetőségek

A szocialista termelésben a dolgozók munkaidejének csökkentését a munka termelékenységének emelése alapozza meg. A Szovjetunióban a 7 órás munkaidőre való átmenet a munkáslétszám és a munkabéralap számottevő növelése nélkül valósult meg. Hasonló módon tervezik annak megvalósítását a többi szocialista országok is. Hazánkban azonban még jó ideig — feltehetően a harmadik ötéves terv végéig — a munkatermelékenység növekedéséből származó népgazdasági eredményt nem fordíthatjuk a dolgozók munkaidejének általános csökkentésére.[42] Előbbre hozhatjuk azonban ennek a lehetőségét az állóeszközök fokozottabb időbeli kihasználásával, hiszen népgazdasági szinten ez is a termelékenység emelését jelenti.

Mindenekelőtt a jelenlegi helyzetnek a munkaidő csökkentése nélkül való javítására kell törekedni. Jelenleg ugyanis még az első műszakban sincs a kapacitás teljesen kihasználva. Három műszakban csak egyes szűk keresztmetszetek működnek. Ezért elsősorban az első és a második műszak teljes feltöltésére kell törekedni, nem érintve a meglevő szakaszos munkarendet. Szükség esetén a három műszakban leterhelt szűk keresztmetszetek üzemeltetését folyamatossá kell tenni.

Úttörők köszöntik Hevesi Gyulát 70. születésnapján az Akadémián

Még a csökkentett munkaidő általános bevezetése előtt — ahol a második műszak feltöltése költséges vagy nehéz — célszerű lehet a folyamatos üzemeltetésre való áttérés, de a dolgozók munkaidejének rövidített munkahét formájában való csökkentésével egy időben. Már a közeljövőben indokolt lehet a három teljes műszakban dolgozó üzemeket naptárilag folyamatossá tenni a rövidített munkahét egyidejű bevezetésével. Itt a munkaidő-csökkentés gazdasági kompenzációja elsősorban nem a helyi értelemben vett termelékenység növekedése, hanem az állóeszközök jobb kihasználása, beruházási megtakarítás, valamint a többlettermelés realizálásából származó gazdasági eredmény. Bár az ilyen munkarendnek jelentős gazdasági előnyei vannak, alkalmazásának mégis korlátot szab hazánkban is a munkaerő-tartalékok szűkössége.

A termelésnek pusztán a termelőeszközök fokozottabb időbeli kihasználása útján való növelése megközelítően arányosan több munkaerőt követelne még akkor is, ha a törvényes munkaidő változatlan marad. Ha azonban ehhez még a munkaidő csökkentését is kapcsoljuk, akkor a munkáslétszám emelkedése nagyobb lesz a termelés növekedésénél.

Melyek az új munkarend bevezetésében potenciálisan számításba vehető üzemek? Először is a népgazdaságilag szűk keresztmetszetek, ahol az extenzív kihasználás a meglevő szakaszos munkarendben máris eljutott a műszakilag lehetséges határig, vagyis zömében három műszakban termel. Itt gazda-

sági előnyként nemcsak a beruházás-megtakarítást, hanem annak az időnek a megtakarítását is számításba kell venni, amely a bővítéshez szükséges beruházás megvalósításához kellene. Elsősorban olyan üzemekre vagy iparágakra gondolok, amelyek igen nagy értékű berendezések mellett aránylag kevés munkást foglalkoztatnak, különösen ha exportálható vagy behozatalt helyettesítő termékeket állítanak elő. E kritériumnak megfelel nálunk a papíripar, a Csepeli Csőgyár és általában a kohászati üzemek. Éppígy népgazdaságilag előnyösen számításba jöhetnek azok az üzemek, amelyeknél a termelés növelését zömében eddig nem foglalkoztatott, de foglalkozást kereső munkaerővel lehet fedezni. Ide tartoznak egyebek közt a textilipar vidéki üzemei, különösen olyan városokban, ahol jelentős nehézipari üzemek vannak, és ahol nagyszámú, eddig csak a háztartásban tevékenykedő nő számára nem lehet jelenleg munkalehetőséget adni.

Ha például a Miskolci Pamutfonó egy negyedik műszak beállításával, túlnyomórészt eddig másként nem foglalkoztatható nőkkel, áttérne a folyamatos üzemeltetésre, akkor az 1 főre jutó termelés az üzemen belül ugyan csökkenne, de a munka társadalmi termelékenysége mintegy 11 százalékkal emelkedne.[43]

Különösen előnyös lehet nagy vállalatok keretében egyes kisebb létszámú szűk keresztmetszetek folyamatos üzemeltetés által való bővítése. Ez lehetővé tenné a vállalat többi üzemében is a termelés megfelelő növekedését. A munkaidő-csökkentés itt csak a dolgozók egy kis részére terjedne ki. Úgy gondolom, hogy éppen ez a terület az, ahol a folyamatos munkarend jelenleg aránylag széleskörűen és a népgazdaság számára a legelőnyösebben alkalmazható.

Több üzemben az egészségre nem is közvetlenül ártalmas, de egyébként (főleg női munkánál) nehéz körülmények indokolttá teszik a mielőbbi munkaidő-csökkentést és a folyamatosságra való egyidejű áttérést. Például az Egyesült Izzó lámpa- és fénycsőgyárában minden feltétel meglenne erre. Itt azonban nehézséget jelent a budapesti munkaerőhelyzet, amely még női munkaerő tekintetében is eléggé feszült.

Az extenzívebb folyamatos munkarendnek nagy szerepe lehet munkaerőfelszabadító tényezőként is, különösen ha olyan vállalatnál vagy iparágnál alkalmazzuk, ahol a termelés növekedése nem nagy. Lehetővé válik ugyanis a kevésbé termelékeny gépek részleges vagy teljes kikapcsolása, és ezáltal a munkaigényesség csökkenése. Esetleg egyes rosszabbul működő gyáregységeket is teljesen ki lehet kapcsolni a termelésből, és a felszabaduló munkaerőt más, gyorsabban fejleszthető iparágak felé irányítani.

Vannak például az élelmiszeriparnak olyan területei, ahol lehetséges egyes budapesti üzemek teljes megszüntetése és termelésüknek extenzívebb munkarend alkalmazásával a meglevő vidéki üzemekben való koncentrálása, bevonva a termelésbe a ma még nem foglalkoztatott, de munkát kereső vidéki női munkaerőt. A fővárosban felszabaduló munkaerő pedig lehetővé tenné egyes üzemeknek folyamatos munkarendre való átvitelét.

A folyamatos munkarend megvalósítható azokban az üzemekben is, amelyekben egészségi szempontból máris 7 órás a törvényes munkaidő, ahol tehát a folyamatosságra és egyben a két szabadnapos munkahétre való áttérésnél újabb munkaidő-leszállítás vagy bérkiegészítés nem lenne indokolt.

Az ilyen átszervezés igen nagy népgazdasági előnnyel jár, mert a heti üzemelési idő műszakonként 42 óráról 56-ra nő, és nem jár nagyobb létszámigénynyel, mint amennyit a termelés növekedése ettől függetlenül is meghatároz.

Az általános munkaidő-csökkentés javasolható menetrendje

A 8 órás munkanapról a napi 7 órás, illetve heti 42 órás munkaidőre való áttérés elvi alapfeltétele — ahogyan azt eddig legáltalánosabban a Szovjetunióban valósították meg — a törvényes munkaidő csökkenését teljesen ellensúlyozó termelékenység-emelkedés. Persze változatlan termelés és munkarend mellett a kapacitások kihasználása egynyolcadával csökkenne.

E hátrány elkerülésére az alábbiakat javasoljuk (ez természetesen csak elvi séma, amelyet a gyakorlatban az egyes iparágak sajátosságaihoz és a mindenkori konkrét gazdasági körülményekhez kell igazítani):

a) A munkanap hosszának a megrövidítését (legalábbis heti 42, 40 óráig) kell hogy megelőzze a munkahét hosszának a megrövidítése, összekapcsolva azt a termelés naptárilag folyamatossá tételével. A naptári folyamatosság mellett az évi időalap kihasználása nem csökken, hanem a 48 órás munkahéthez viszonyítva körülbelül 16 százalékkal emelkedik.

A munkaidő-leszállítás első szakasza a 45 órás munkahét lehet, ami 8 órás munkanap mellett 4 + 1-es, (Uo.) szervezetileg előnyösen megvalósítható munkarendnek felelne meg. Mivel az időalap emelkedéséből származó termelés-növekedés kapacitásbővítést nem igényel, a munkahét rövidítése megvalósítható esetleg a törvényes munkaidőt teljesen kompenzáló termelékenységi szint elérése előtt is.[44]

b) Az általános munkaidő-leszállítás következő szakasza a 42—40 órás munkahétre való áttérés 6 + 2-es vagy esetleg 5 + 2-es, napi 8 órás munkarend mellett. (Uo.)

c) A munkaidő-csökkentés további szakasza esetleg már az állóeszközök üzemi kihasználásának némi csökkentésével volna egybekötve. A heti 39 órás munkahét megvalósítható lenne 4 + 1-es alapon oly módon, hogy a második műszak időtartama 7 óra legyen. De megvalósítható 8 órás munkanappal is, kétműszakos üzemnél, a vasárnapi egyik műszak elhagyásával, 3 + 1-es vagy 6 + 2-es munkarenddel, ahol már a vasárnapra eső pihenőnapok száma egy évben 32. Ebben az esetben is két műszakban a heti üzemidő 104 órát tenne ki, ami még mindig 22,5 százalékkal több a 7 órás megszakításos munkahét üzemidejénél.

d) A következő szakasz a 36 órás munkahét. Itt elképzelhető a napi három műszak, összesen 18 órával, 6 napos munkahéttel, megszakításosan, ami egy hétre 108 üzemórát jelent. Az ilyen munkarend azonban kizárja a dolgozók számára a kétnapos hétvégeket, ami pedig az életszínvonalnak az akkori magas szintjén nagyon is kívánatos lehetne. Ezért megfelelőbb lehet a 7 órás munkanap, amely 5 + 2 rendszer mellett heti 35 órás munkaidőt jelentene, de amelynél a heti üzemidő csak 98 óra. Valószínűnek vehető, hogy a rövidített munkahét ebben az esetben is megfelelőbb lesz; erre vonatkozóan azonban nem lenne megokolt ma még állást foglalni.

A munkaidő-csökkentésnek az előbbiekben kifejtett elvi menetrendjével szemben fel lehetne hozni azt, hogy — ha a munkaidő-csökkentéssel együtt

az üzemelési idő nem csökken, hanem változatlan marad, vagy éppen még elég jelentősen nő is, és ugyanakkor feltételezzük a termelékenység növekedését is — ez racionálisan csak úgy valósítható meg, ha egyidejűleg a termelés ugrásszerűen nő. Ez az ellenvetés jogos. Kétségkívül csak az esetek valamilyen kisebb-nagyobb hányadában lesz a munkaidő-csökkentéssel egyidejűleg szükséges a termelés ilyen növelése. A fokozatosság egy vállalaton belül is legtöbbször elkerülhetetlen lesz, kezdve előbb a legszűkebb keresztmetszeteken, majd az egészségre leginkább káros részeken, a termelés mennyiségi növelési lehetőségének megfelelően fokozatosan kiterjesztve az átmenetet az új munkarendre. A munkaidő-csökkentésnek az állóeszközök fokozottabb kihasználásával és a termelékenység növelésével egybekapcsolt rendszerét egységes komplexumként, organikusan kell beépíteni a népgazdaság fejlesztésének távlati tervébe, annak egyik kiinduló szempontjaként.

Reálbéremelés és a munkaidő-csökkentés összehangolása

Az eddigiekben tárgyalt 1. variánsnál már utaltunk arra, hogy a rövidített munkahétnek és ezzel kapcsolatban a folyamatos munkarendnek a bevezetése a munkaidő-csökkentés fokozatosabb és gyorsabb végrehajtását teszi lehetővé, mint a munkanap hosszának csökkentése. Ez a fokozatosság megkönnyíti a termelőeszközök intenzív kihasználásának fokozatos javítását, a munkaerőgondokat pedig enyhíti. A következőkben ismertetendő 2. variáns nézetünk szerint még jobban összehangolja a dolgozók egyéni érdekeit az általános népgazdasági érdekekkel.

E variánsnál abból a meggondolásból indultunk ki, hogy a munkaidő általános leszállítása akkor válik csak időszerűvé — feltételezve természetesen, hogy ezt a népgazdaság helyzete megengedi —, midőn a dolgozók anyagi és szellemi szükségletei zömükben már olyan mértékben kielégítettnek tekinthetők, hogy számukra fontosabb és előnyösebb lehet a munkaidő leszállítása, mint egy ennek megfelelő béremelés. A reálbér emelése és a munkaidő csökkentése az életszínvonal szempontjából azonos jellegű tényezőknek tekinthetők. Ha a választás lehetősége (általában vagy egyes konkrét esetekben) gazdaságilag és politikailag megvan, a dolgozók viszonylag alacsony életszínvonalon inkább a magasabb bér, magas életszínvonalon inkább a munkaidő-csökkentés mellett döntenek.

Erre utal az a tapasztalat is, amelyet a legutóbbi egy-két évben hazánkban az átlag hétórás munkaidőnek rövidített munkahét és folyamatos munkarend mellett való soron kívüli bevezetésekor szereztünk. A papíripar dolgozói ugyanúgy, mint a kohászaté, csak azzal a feltétellel találták elfogadhatónak a 48 órás hét helyett a 42 órásat, ha nemcsak a korábbi normálkeresetüket, de még a megszokott túlórakeresetüket is megkapják erre a 42 órára. A munkások jelenleg csak ritka esetben tiltakoznak a jól megfizetett vasárnapi túlórák ellen, sőt — ha ez bizonyos ideig többé-kevésbé rendszeressé válik — sérelmesnek találják azok megszüntetését.

A felsorolt példák azonban csak közvetve igazolják nézetünk helyességét. Csak azt mutatják, hogy a dolgozók jelenleg nem hajlandók keresetük bármilyen részéről is lemondani, hogy ennek a bérkiesésnek megfelelő munkaidő-csökkentéshez jussanak. Olyan eset, hogy a dolgozókat módjukban lett

volna egy számottevő béremelés vagy egy ennek megfelelő munkaidő-csökkentés között választani, ez ideig sem nálunk, sem a többi szocialista ország gyakorlatában nem ismeretes. Ha jelenleg feltennők a kérdést valamely üzem munkásainak, mit kívánnak inkább: a munkaidőnek egy órával való csökkentését vagy pedig a jelenlegi munkaidő megtartásával az utolsó órának megfelelő többletkeresetet, a dolgozók túlnyomó többsége a béremelés mellett foglalna állást.

Az alábbi, az 1961. évi statisztikai adatokra vonatkozó példával jól jellemezhetjük — kizárólag a nagyságrendek érzékeltetésére, de megvalósíthatóság szempontjából való realitás minden igénye nélkül — a munkaidő-csökkentés és egy ennek megfelelő reálbéremelés közti népgazdasági különbséget. A kiindulási adatok a következők (az 1961. évi Statisztikai Évkönyv alapján):

Nettó termelés	107,9	milliárd Ft
Munkások száma	1214,3	ezer fő
Teljesített munkanapok (hiányzások, szabadság, táppénzes napok levonása után)	327,8	millió nap
Teljesített munkaórák (napi 8 órával számolva)	2622,4	millió óra
Egy órára jutó nettó termelés	41	Ft
Az összes kifizetett béralap	23,2	milliárd Ft
Az 1 órára jutó átlagbér	8,8	Ft
A mintegy 35 százalék társadalmi juttatás	3,1	Ft
Az összes 1 órára jutó bér és juttatás kereken	12	Ft
Az 1 Ft munkabérre és társadalmi juttatásra jutó nettó termelés (41: 12)	3,42	Ft

Tegyük fel, hogy ezen a bázison, elérve a munka termelékenységének további 14 százalékkal való emelkedését, módunkban lenne a dolgozók választására bízni a munkaidőnek 1 órával való csökkentését keresetük változatlansága mellett, vagy pedig változatlan munkaidő mellett az utolsó órát 20 százalékkal pótlékolt túlórának tekintve, keresetüket ennek megfelelően növelni.

Az első esetben e táblázat adatai lényegükben változatlanok maradnak, kivéve természetesen az 1 órára eső bért és nettó termelést, amely azonban 1 munkanapra vonatkoztatva ugyanazt az összeget teszi ki, mint a bázisidőszakban. A második esetben a nettó termelés egyheteddel, vagyis kereken 15,5 milliárd Ft-tal nagyobb. Egy 20 százalékkal pótlékolt túlóra díja az átlagos órakeresetet 15 százalékkal növelné, ami a béralapot 3,5 milliárd Ft-tal emelné. Tehát 12,0 milliárd forint állna a népgazdaság egyéb céljaira rendelkezésre.

Természetesen ezek a számok csak a számítás sematikus vázolására szolgálnak. A gyakorlatra vonatkoztatva mindenekelőtt le kell vonni a technológiai vagy szociális okokból szükségképpen folyamatosan termelő üzemeket, ami mintegy 15—20 százalékkal csökkentené a kiindulási alapot. A példában feltételeztük, hogy a termelés strukturális összetétele lehetővé teszi a termelés azonos mérvű mennyiségi növelését minden területen. A valóság ettől lényegesen eltér. Ha a számított többlet nettó termelés összegének csak a fe-

lét vagy akár egyharmadát veszem, vagyis 5—7 milliárd forintot, akkor ez eléggé érzékelteti az elérhető többlet nagyságrendjét, és világosan mutatja azt is, hogy egy ilyen jelentős béremelés már a 14 százalékosnál kisebb termelékenységemelkedés ellenében is előnyösen megvalósítható lenne.

Ha politikai megítélés alapján időszerűvé válik majd az életszínvonal általános emelése céljából az általános munkaidő-csökkentés (az átlag 7 órás munkanapra való áttérés) előkészítése, elképzelhető a tervezett munkaidő-csökkentést megelőzően egy ennek megfelelő béremelést végrehajtani, mivel ez a népgazdaság számára sokkal kisebb megterhelést jelent, mint az effektív munkaidő-csökkentés. Az ilyen béremelést — úgyanúgy, mint a munkaidő csökkentését — a termelékenység nagymérvű, főleg belső tartalékokból és gyorsan megtérülő beruházásokkal elérhető emeléséhez kell fűzni. Ez azonban kisebb lehet, tehát hamarabb is elérhető, mint a tényleges munkaidő-csökkentés esetén szükséges színvonal. Célszerű lehet az ilyen jellegű béremeléssel összekapcsolni (annak feltételeként) extenzívebb munkarendre, különösen a folyamatos üzemeltetésre való áttérést. A kilátásba helyezett jelentős béremelés — legalábbis az életszínvonalnak még aránylag alacsony szintjén — semmivel sem lenne kevésbé hatásos ösztönzője a termelékenység emelésének, mint a kilátásba helyezett, a keresetet nem növelő munkaidő-csökkentés. Ehhez persze a termelékenységmérés megbízható mutatóira van szükség, amelyek érzéketlenek minden olyan változásra, amely népgazdasági vonatkozásban nem emeli a termelékenységet.

A következő szakaszban, midőn a munkaidő effektív fizikai csökkentése népgazdaságilag már lehetséges, iparáganként a dolgozók véleményétől lehetne függővé tenni, hogy a munkaidőt csökkentsük-e, vagy pedig megfelelő béremelést választanak (feltéve természetesen, hogy a többlettermelés lehetséges és szükséges is). Ugyanekkor azonban, hogy az államilag kötelező munkaidő-csökkentés politikailag rögzítve legyen, kívánatos lenne kimondani, hogy a többletmunkaidőből származó gazdasági eredmény jelentős része felett az érintett dolgozók maguk rendelkezzenek, részben nagyobb nyereségrészesedés formájában, részben pedig, bizonyos meghatározandó szabályzat szerint, helyi szociális és kulturális célok megvalósítására.

A harmadik szakasz az, midőn politikai elvi kérdésnek kell tekinteni, hogy a dolgozók a leszállított törvényes munkaidőnél többet nem dolgozhatnak. Ekkor minden üzemben át kell térni a leszállított munkaidőre, természetesen az előbbi munkabérszint megtartása mellett.

Úgy gondolom, hogy a dolgozók életszínvonalának a lehető leggyorsabb emelését ez a nagy rugalmassággal alkalmazható módszer jobban segíti elő, mint csupán az időnkénti ugrásszerű munkaidő-csökkentések. Ezért feltétlenül kívánatosnak tartjuk a munkaidő-csökkentés jövőbeli ütemezésének kérdését ebből a szempontból is még további beható tanulmányozás és megvitatás tárgyává tenni.

(Közgazdasági Szemle. 1964. 2. sz. 151—159. l.)

*Az „extenzív" és „intenzív" kihasználás pontosabb fogalmi meghatározásához**

Mint minden tudomány területén, úgy a közgazdaságtudományban is nagy jelentősége van a terminológiának, a tudományághoz tartozó egyes fogalmak és jelenségek pontos, egyértelmű meghatározásának. A gazdasági gyakorlatban pedig a helytelen terminológia komoly károkat is okozhat, vagy legalábbis elősegítheti azok keletkezését és nehezítheti kiküszöbölésüket. Gondoljunk csak például népgazdaságunknak azokra az óriási veszteségeire, amelyek a termelékenység fogalmának helytelen értelmezéséhez fűződtek, gyakorlatilag kizárólag az élő munkára vonatkoztatva ezt a kifejezést. Persze, e hibák végső oka nem a terminológiában, hanem az elméletileg is helytelen szemléletben és gazdaságpolitikai hibákban volt; kétségtelen azonban, hogy az üzemi gyakorlatban, sőt, tán még a magasabb szintű tervezésben is, a nem eléggé szabatos szóhasználat, a termelékenység fogalmának elvonatkoztatása a holt munka felhasználásától, sőt még az előállított termékek szükségességétől is, nem kis szerepet játszott a beruházásokkal való pazarlásban és a raktáraknak eladhatatlan árukkal és szükségtelen alkatrészekkel való felduzzasztásában.

Könnyen lehetne még további példákat sorolni; ezúttal azonban csupán az „extenzív" és az „intenzív" kihasználás fogalmaival kívánok foglalkozni, mert tapasztalataim szerint nem eléggé szabatos meghatározásuk — éppen jelenleg — az elmélet és gyakorlat szempontjából egyaránt félreértésekhez vezethet.

Népgazdaságunk fejlődésében olyan helyzethez jutottunk, amelyben mind gyakrabban kell hallanunk, hogy a további fejlesztés gazdaságosan lehetséges extenzív módszerei egyre inkább kimerülnek, és minden figyelmünket elsősorban a fejlesztés intenzív módszereire kell fordítanunk. Persze, most sem a terminológia, hanem csak a konkrét gazdaságossági számítás döntheti el adott esetben ilyen vagy amolyan fejlesztési módszer vagy variáns alkalmazásának célszerűségét. Mégis, ha egy fejlesztési módszert eleve helytelenül sorolunk az extenzívek közé, amelyekről mindenki úgy tudja, hogy alkalmazásuk ma már ritkán lehet gazdaságos, akkor ez épp úgy helytelenül befolyásolhatja a legésszerűbb döntések keresését, mint a múltban a termelékenység fogalmának helytelen értelmezése. Ez az eset áll fönn a naptári időalapnak produktív termelési célokra való kihasználását illetően, amelynek növelését nemcsak a gazdasági gyakorlatban, de az irodalomban is igen sokszor sommásan a kihasználás extenzív módszerei közé sorolják, sőt éppen ezt tekintik az extenzív kihasználás prototípusának.

Nemrég jelent meg az MTESZ csepeli szervezetének és a Csepeli Vas- és Fémművek Dokumentációs Központjának kiadásában a „Csepeli gazdasági kézikönyv" — lényegében egy igen hasznos és jó gazdasági értelmező szótár. Ebben olvassuk „Extenzív kihasználás" címszó alatt: „A kapacitás extenzív kihasználása azt jelenti, hogy milyen mértékig valósul meg az elméletileg rendelkezésre álló időalap (naptári időalap) kihasználása. Az extenzív kihasz-

* Az ipari termelés területén

nálás fokozása egyenlő a termelőberendezések tényleges működési idejének növelésével." Ez a meghatározás természetesen nem a szóban forgó kézikönyv szerkesztőinek önkényes fogalmazványa: definíciójuk e fogalom egyik legáltalánosabban elterjedt értelmezését fejezi ki. Éppen ezért sem tartjuk hiábavalónak az extenzív és az intenzív kihasználás fogalmainak látszólag talán túlzottan is részletekbe menő vizsgálatát. Joggal lehet ugyanis feltételezni, hogy midőn az ipari termelés óriási értékű állóeszközeit átlagban a rendelkezésre álló naptári időalap nem egészen feléig, igen nagy részét pedig alig egyharmadáig használjuk ki, akkor a kihasználás időbeli növelésének minden fenntartás nélkül az extenzív módszerek közé való sorolása nem éppen előnyösen ösztönözhet ennek a helyzetnek a javítására.

Erre a legújabb szakirodalomban is találhatunk elég nyomós bizonyítékokat. Utalhatok például dr. Varga Józsefnek az Ipargazdaság 1965. évi 10. számában megjelent cikkére és Helyes Istvánnak az Ipargazdaság 1966. évi 2. számában erre vonatkozó korrekcióira.

A termelésnek „intenzív" módon való mennyiségi növelésén (vagy más szóval: a termelés intenzitásának többlettermelés céljából való fokozásán) általában azt értjük, hogy ezt a növekedést (legalábbis túlnyomórészt) a társadalmi munka termelékenységének a növelése révén érjük el, ami számos egyéb lehetőségen kívül elsősorban a termelés műszaki vagy szervezési tökéletesítése útján érhető el. Extenzívnek — az intenzív módszer ellentéteként — a termelés mennyiségi növelését akkor nevezzük, ha a többlettermelést arányosan több munkaráfordítással érjük el, ami gyakorlatilag oly módon történhet, hogy pl.:

a) ugyanazt a munkaerőt ugyanazon termelőeszközök mellett hosszabb ideig foglalkoztathatjuk; ennek azonban szocialista körülmények között csak kivételes és korlátozott lehetőségei vannak (túlórázás), vagy

b) ugyanazon termelőeszközöknek hosszabb idő alatt való foglalkoztatásával több munkaerőt működtetünk, vagy

c) az üzemelési idő változatlanságával növeljük a munkahelyek számát és ennek megfelelően a munkaerő-létszámot is változatlan vagy — előfordulhatnak ilyen, gazdasági okokból indokolt esetek is — az eddig alkalmazottakéhoz képest még kisebb hatékonyságú munkaeszközök alkalmazásával és végül

d) az előbb felsoroltak kombinálásával.

Bár bizonyos adottságok és körülmények között, különösen amíg a lakosság foglalkoztatottsága is helyenként problémákat okoz, előnyös lehet a termelés extenzív növelése, mégis az intenzív fejlesztést társadalmi szempontból magasabb rendű tevékenységnek kell tekintenünk, miután ilyen módon lehetővé válik az adott szükségleteknek kevesebb munkával való kielégítése, vagy pedig ugyanazon munkával nagyobb fokú szükséglet kielégítése.

Az idővel való helyes gazdálkodás, az emberek egyéni és kollektív társadalmi érdekeinek leghelyesebb összehangolása céljából, egyik rendkívül fontos feladata a szocialista társadalomnak. A naptári időalap elosztása, illetve elosztása termelőmunkára és mindennemű egyéb szükséglet kielégítésére — nemcsak az anyagi életszínvonal alakulására van lényeges hatással, de mélyreható befolyással van minden egyes ember és család munkájára, pihe-

nésére, szórakozására, egészségére, egyéni, családi és társadalmi kapcsolataira. Ezért igen fontos, hogy az idővel való gazdálkodás mutatószámai a társadalmi élet egzakt módon mérhető paraméterei legyenek, amelyek objektív, fizikailag pontosan értelmezhető mértékegysége csak az óra lehet. Ha ehhez a hozzá tartozó napi (0-tól 24 óráig) és naptári (dátum) koordinátákat is megadjuk, akkor ez a mutató nemcsak az idő mennyiségéről, hanem a szóban levő időpontnak vagy időszakasznak az emberi tevékenységek és életfunkciók számára fontos jellegzetességéről is tájékoztat. (Nappali, éjszakai órák, évszakok stb.) Az idővel való társadalmi gazdálkodás egyik legfontosabb mutatója a naptári rendelkezésre álló időalapnak az anyagi termelésre fordítható része, amit produktív időalapnak nevezhetünk. Ennek a mennyiségét is „tiszta" órákban kell kifejeznünk; itt sem jelenthet az óra mást, mint a Föld Nap körüli forgásidejének egy (kikerekítve) 8766-od részét. Ezért tekintjük helytelennek és kiküszöbölendőnek azt a gyakorlatot, amely az állóeszközök extenzív kihasználását azonosíthatónak tekinti az üzemelési idővel, ill. annak változásával. Ha az üzemelési idő (kapacitáskihasználás, állóeszközkihasználás stb.) hosszát órával mérem, akkor az óra itt is mint egység csupán a maga csillagászati meghatározásának felel meg.

Semmit sem fejez ki és nem is fejezhet ki azonban arra vonatkozóan, hogy az adott idő alatt a termelési folyamat jellege intenzív-e vagy extenzív, és a mutató változása sem fejez ki semmit arra vonatkozóan, hogy egyidejűleg „intenzíven" vagy „extenzíven" változott-e a termelési folyamat jellege. Ha ezt az óraszámot az extenzív kihasználás és a kihasználás változásai közvetlen mutatójának deklaráljuk, akkor az idő és az óra is mint ennek mértékegysége elveszti a maga egyértelműen fizikailag meghatározott jellegét, mert ehhez még egy műszaki-gazdasági kritérium is járulna, mégpedig az, hogy e paraméter mindenenmű változása az adott termelési területen, a munka termelékenységének változása nélkül megy végbe; hiszen az extenzív és az intenzív kihasználásnak éppen ez a meghatározó sajátossága. Egy ilyen mértékegység lényegében az extenzív kihasználás fogalmainak összekeverését is jelentené, miután az időegységre vonatkoztatható teljesítményeknek, tehát az intenzív kihasználás mutatójának a változatlanságát, tehát hallgatólag ismeretének feltételezését is követeli.

Intenzitása és időtartama a termelésnek, illetve a benne részt vevő állóeszközök kihasználásának mindenütt egyaránt és együttesen van; mindig bizonyos intenzitással és bizonyos ideig folyik a termelés. Hogy azonban az „extenzitás" tekintetében milyen zavarosság uralkodik a legújabb szakirodalomban is, azt ugyancsak a már felhozott két példa is mutatja. A „Csepeli Kézikönyv" a műszakon belüli idő fokozottabb kihasználását (pl. állásidők csökkentésével) az extenzív kihasználáshoz tartozónak tekinti. Ezzel szemben ugyanezt már idézett cikkében dr. Varga — ezúttal igen helyesen — az intenzív kihasználás kategóriájába sorolja.

Egyértelműen az extenzív kihasználás fogalma csak dinamikus, vagyis a változást illető vonatkozásban vethető össze — illetve állítható szembe — az intenzív kihasználással. Beszélhetünk arról, hogy intenzíven vagy extenzíven változtatjuk az eszközök kihasználását, arra a kérdésre azonban, hogy egy adott esetben intenzíven vagy extenzíven használjuk-e ki a berendezést, csak valamivel összehasonlítva, valamihez viszonyítva, a változást magában

foglaló módon felelhetünk; még akkor is, ha ezt nem mondjuk ki, hallgatólag magától értetődőnek tekintjük a valamihez való viszonyítást.

Emellett e fogalmak dinamikus használata esetén is egyik könnyen átmehet a másikba, aminek technológiai, szervezési, de társadalmi okai is lehetnek. Ha az „extenzív" kihasználást — mint időbeli kihasználást — növelem (pl. termikus folyamatoknál), akkor a megszakítások, lehűlések és felmelegedések számának a csökkenése révén minden egyéb műszaki változtatás nélkül is növekedhet a kihasználás „intenzitása" és hatékonysága. Ha viszont növeljük a kihasználás „intenzitását", vagyis pl. az egy óra alatt ugyanazon eszközökkel előállított termékmennyiséget, de ugyanakkor nem merül föl az eddiginél nagyobb mennyiség előállításának a szükségessége, akkor az intenzitásnak ezt a növelési lehetőségét csak az „extenzív" — azaz helyesen: az időbeli — kihasználás egyidejű csökkentésével tudjuk realizálni. Ez éppen — mint ismeretes — egyik általános módszere a más célokra szükséges munkaerő felszabadításának.

Társadalmi körülmények is befolyásolják e kétféle értékelés közötti összefüggést. Kapitalista körülmények között ha az állóeszközök, illetve a kapacitás időbeli kihasználását „x" többlettermék előállítása érdekében csupán a műszakszám növekedésével, változatlan műszaki szinten hosszabbítják meg, ez a változás a kapitalista tulajdonos szempontjából teljesen megfelel az „extenzív" kihasználás vulgáris, időbeli értelmezésének. Szocialista körülmények között azonban, ha ugyanazt az „x" többlettermék-mennyiséget az adott termelőeszközök hosszabb időtartam alatt való működtetése útján érjük el, akkor ez a változatlan műszaki szint ellenére is a társadalmi munka termelékenységének bizonyos növelésével járhat, miután ezáltal a termelőeszközöket előállító „I" szektor iránti munkaigényesség a megtakarított beruházásnak megfelelő mértékben csökken, különösen ha azt is figyelembe vesszük, hogy az időbeli kihasználás növekedése a gép kicserélését is hamarabb teszi gazdaságossá, mint a naptárilag jobban elhúzott kihasználás esetén, és így az adott munkahelyre vonatkozó műszaki haladás eredményei gyorsabban realizálhatók.

Ezek után végleg levonhatjuk azt a következtetést, hogy ha a termelés állóeszközei kihasználását a gazdaságosság szempontjából elemezzük, akkor alapvetően két paramétert kell vizsgálnunk:

a) a naptári időalap normális (produktív) kihasználásának a mértékét, ill. keretét (műszakok időtartama és száma), és ezen belül

b) az állóeszköz (eszközök, kapacitások) kihasználásának az intenzitását, illetve intenzitásának a mértékét.

Az első tényezőt teljesen egyértelműen mérhetjük, akár egy állandó helyzetre, akár annak változásaira vonatkoztatva, az idő egységével, órával, nappal.

A második tényezőt, a kihasználás intenzitását szintén teljesen egyértelműen mérhetjük mind statisztikailag, mind dinamikailag, valamilyen megfelelő egységre (időegységre, eszköz- vagy értékegységre) vonatkoztatott teljesítménymutatóval, ami szintén kifejezhető naturális vagy értékegységekben.

Ami a kapacitás-kihasználás változásának extenzív vagy intenzív jellegét illeti, azt is az intenzitási mutató változása alapján ítélhetjük meg. Ha ez a

mutató csökken, akkor a változás extenzív, ha növekszik, akkor intenzív jellegű, teljesen függetlenül attól, hogy ezt a változást az időkihasználási keret változása, vagy valamilyen műszaki, esetleg gazdasági jellegű ok hozta létre. A változás helyes közgazdasági értelmezése szempontjából azonban szükséges, hogy az intenzitási mutatót népgazdasági szemszögből értékeljük, bár fel kell tennünk, hogy gazdasági mechanizmusunk reformja során el fogjuk érni, hogy e tekintetben a helyi és a népgazdasági mutató mindig azonos előjelű legyen.

(Ipargazdaság. 1966. 6. sz. 23—25. l.)

1917 — az emberiség legnagyobb gondolata. Faragó Jenő beszélgetése Hevesi Gyula akadémikussal

Mindjárt beszélgetésünk elején helyreigazít: „Nem helyes úgy kérdezni, hogy látom a szovjet tudományok és a szovjet gazdaság fél évszázados fejlődését én, aki tanúja voltam azok megszületésének. A Szovjetunióban senki sem lehetett tanúja a gigászi erőfeszítéseknek, csak cselekvő részvevője . . . "

S valóban: Hevesi Gyula akadémikus életében az a negyedszázad, amit a Szovjetunióban élt, hallatlanul mozgalmas, szüntelen munkával, újító kezdeményezésekkel teli, miként az volt maga a kor is.

Egy negyedszázad a fél évszázadból, mennyi élmény, mennyi mondanivaló! Kötetté ért már nyolc évvel ezelőtt. „Egy mérnök a forradalomban" — ott van most is az íróasztalán a könyv. De mellette ott vannak az újabb kéziratok. Nemcsak visszaemlékezések, hanem tanulmányok az üzemszervezés korszerű módszereiről, tervek, elképzelések. S ha munkájáról, terveiről beszél, újra és újra visszakanyarodik szovjetunióbeli tapasztalataihoz, munkájához.

Forradalmi program — az októberi példa nyomán

— Fizikus szerettem volna lenni — mondja —, de mert szegény diák voltam, úgy gondoltam, hogy előbb valami találmánnyal anyagi fedezetet szerzek magamnak. A szabadalmi leírások ezreit tanulmányoztam át. Eközben döbbentem rá arra, hogy az emberi géniusz, az emberi alkotás minden eredménye valami rejtelmes módon olyan emberek birtokába kerül, akiknek azok létrehozásához semmi közük, s azokat a saját önző érdekeik céljára használják fel. Akkor még úgy képzeltem, a tudósok, a mérnökök felelősek ezért. De miután az Egyesült Izzóban közel kerültem a munkáséletlhez, rájöttem arra, hogy a hiba másutt van: a társadalmat kell megváltoztatni. Akkor lettem szocialista, akkor értettem meg, hogy a tudós, a mérnök helye a munkások oldalán van.

Egy ma még kevéssé ismert dokumentumot emel föl írószataláról: az Internacionale tudományos és irodalmi folyóirat 1—2. számának 1918 végén megjelent programot adó példányát. Ennek a lapnak volt a szerkesztője

Komját Aladárral együtt. A lapot tulajdonképpen már 1917 decemberében meg akarták indítani „Kilencszáztizenhét" címmel, de már az első szám megakadt a cenzúrán. A programadó cikkben a többi között ez áll:

„1917. Ez a szám: az orosz forradalom történelmi dátuma, az emberiség legnagyobb gondolata. Ebből a gondolatból sarjad és ebbe a gondolatba olvad bele lapunk programja. „Ezért a gondolatért" — ez a mi programunk ... Közelebb akarjuk hozni a természettudományt a szociális forradalom gondolatához, mint a gyakorlati élet legnagyobb és legsürgősebb szükségéhez. Nemcsak művelni akarjuk a természettudományoknak magasabb fokon közvetlenül a szociális átalakulás szolgálatába állítható ágazatait, de kifejezésre akarjuk juttatni elsősorban azt az eszmét, hogy a természettudományi haladásnak, saját etikai rehabilitálására is, a maga egész komplexumában, a társadalmi rend gyökeres megváltoztatásáért kell küzdenie ... "

Amiben még a fantaszták sem hittek

A programot, amelyet Hevesi Gyula akadémikus ma is magáénak vall, nem valósíthatta meg saját hazájában. A Tanácsköztársaság bukása után ausztriai, majd olaszországi emigráció után 1921-ben a Szovjetunióba érkezett.

— Az emigráció hányódásai után megváltást jelentett számomra átlépni a Szovjetunió határát, ismét találkozni olyan katonákkal, akiknek sapkáján az ötágú csillag és a sarló és kalapács címer ragyogott — legalábbis az én szememben — a napnál is fényesebben.

Csak aki átélte az indulás roppantul nehéz éveit, tudja igazán érteni és méltányolni a szovjet nép óriási teljesítményeit. A szocialista eszmék nagyságát, életrevalóságát mi sem bizonyítja jobban, mint hogy a szovjetország a szörnyű elmaradottságból fél évszázad alatt a kozmikus magasságokba emelkedett. Az első ötéves terv, Lenin villamosítási terve még az olyan nagy fantasztáknak is, mint H. G. Wells, hihetetlennek tűnt.

S hogy miként sikerült befutni a Szovjetuniónak a fejlődés eme hihetetlenül meredeken ívelő pályáját, erről beszél személyes élményei, munkája alapján. Hozzáteszi azonban, hogy amit a saját munkájáról mond, abban semmi rendkívüli nincs, az tipikus, jellemző volt minden kommunista munkájára abban az időben.

— Belesodródtam a forgatagába annak a hallatlan nagy intenzitással végzett építőmunkának, amelynek lendülete valóban forradalmi volt. S a forradalmi szó ez esetben nem frázis. Az, hogy idő előtt megvalósították a villamosítási tervet, az ötéves tervet, csak részben volt köszönhető a szocialista tervgazdálkodásnak. A másik okot magukban a forradalmi módszerekben s az emberek forradalmi magatartásában, lendületében kell keresni.

A tudományok az építés szolgálatában

A fiatal szovjetállamban igen nagyra becsülték a kezdeményező, az újító tevékenységet. Ha valaki azt mondta: ez jobb, ezt így kell csinálni, akkor azt mondták neki: menj oda és bizonyítsd be. Nem féltek az újtól, nem féltek a

kudarc kockázatától. Amikor az Egyesült Izzó-beli gyakorlatom alapján azt állítottam, hogy az üvegipari minőségi szabvány rossz, s ezért van állandó üveghiány az izzógyártásban, egy hét múlva már költözködhettem Moszkvából egy isten háta mögötti faluba az üveggyár igazgatójaként. Amikor arra a következtetésre jutottam, hogy lényegesen meggyorsíthatnánk az ipari termelést, ha áttérnénk a megszakítás nélküli, folyamatos üzemeltetési módszerre, olyan munkakört kaptam, amelyben segíthettem ennek a rendszernek országos bevezetését.

El lehet képzelni, milyen nagy káderhiánnyal küzdött az indulás éveiben a fiatal szovjetállam. Az ipar újjászervezésével, az új technika bevezetésével együtt kellett kiképezni a kádereket. S amikor elmondtam, leírtam ezzel kapcsolatos elképzeléseimet, olyan munkabeosztást kaptam, ahol az én feladatom volt az üzemi képzés megszervezése. Akkor hoztuk létre az üzemi iskolakombinátokat, amelyek még ma is léteznek. A nagyüzemekben szerveztük meg a tanulóképzést, a technikusok, sőt a mérnökök kiképzését is. Roppant érdekes volt a szocialista építésnek ez a szédületes iramа. Ha az ember csak kinyitotta a száját, mindjárt rásóztak valamilyen munkát. Egy alkalommal, miután részt vettem Moszkva egyik kerületében egy eléggé bonyolult ügy kivizsgálásában, amelyben egy elvi jelentőségű eredményt sikerült elérnem, azonnal bevontak a munkás-paraszt ellenőrzés központi kollégiuma mellett működő aktívába is.

Hevesi Gyula akadémikus ma is elragadtatással beszél azokról a nagyszerű eredményekről, amelyek a Szovjetunióban a tudományok és a gyakorlat szoros kapcsolatából születtek.

— A szovjet tudománynak mindig is sarkalatos elve volt, hogy a szocializmus gyakorlati építését szolgálja. S hogy milyen intenzív volt ez a kapcsolat, erre hadd mondjak el egy példát. A harmincas évek elején a Szovjetunióban honvédelmi szempontból is jelentős feladattá vált az autógumi hazai gyártása. Addig ugyanis a teljes szükségletet importált kaucsukkal fedezték. Meg kellett oldani a műgumi gyártásának problémáját. Ehhez a munkához több kiváló tudósnak minden lehető anyagi feltételt biztosítottak és megszabták, hogy egy, de legkésőbb két éven belül eredményesen kell befejezni a kutatást. Egy év alatt meg is oldották a műgumiproblémát.

De mondhatunk más példát is, a mai korból. Az egész világ csodálattal vehette tudomásul, hogy a Szovjetunió mily rövid idő, alig másfél-két év alatt behozta az atomkutatásban azt a hátrányt, aminek pótlására az amerikaiak becslése szerint nyolc-tíz esztendőre lett volna szükség.

Az emberiség történetének legnagyobb tette

Ezerkilencszáznegyvennyolcban tért haza a Szovjetunióból. S negyedszázados szocialista építőmunkában szerzett tapasztalatait azóta bőségesen kamatoztatja itthon.

— Hasznosítottam tapasztalataimat a Magyar Tudományos Akadémia átszervezésénél, a műszaki osztály munkájának megszervezésénél.[45] Az Akadémia ipargazdasági kutatócsoportjában is gyümölcsöztetni tudom kint szerzett tapasztalataimat. Egyebek között hadd említsem meg a folyamatos üzemeltetési módszerrel kapcsolatos tapasztalatok realizálási lehetőségeit.

A módszert néhány iparágban be is vezettük. S most, a munkaidő tervezett általános csökkentésével kapcsolatban még nagyobb mértékben hasznosítjuk. E téren a legnagyobb eredményt a szovjet textiliparban az utóbbi években kialakult és ma már az üzemek százaiban alkalmazott újszerű folyamatos munkarendi formák hazai kikísérletezése és — amennyiben a dolgozók is előnyösnek találják — alkalmazása révén érhetnénk el. Ez a munkarend ugyanis — feltéve, hogy az önerőből való munkaidő-csökkentés egyéb követelményei biztosíthatók — lehetővé tenné a szövők számára oly terhes éjszakai műszakoknak csaknem teljes felszámolását. Ehhez azonban az kellene, hogy egyes gazdasági és szakszervezeti vezetők valamivel többet tanuljanak az előítéletek elvetésének és a bátor kezdeményezésnek szovjet példájából, mint amennyit eddig sikerült elsajátítaniuk.

Magam is az újjal való bátor kísérletezés példáját tartottam szem előtt az Országos Találmányi Hivatal szervezésénél, érvényesítve azt az elvet, hogy a legfőbb feladat a merész kísérletezés, a találmányi gondolat kidolgozásának, gyakorlati felhasználásának elősegítése.

A hazatérésem óta eltelt 19 esztendő alatt nem szakadtak meg kapcsolataim az országgal, ahol negyedszázadot éltem barátaimmal, kollégáimmal, akikkel együtt dolgoztam. Jelenleg is kapcsolatot tartunk, ha egymás országába látogatunk, kölcsönösen megkeressük egymást. Ezeken a személyes baráti érintkezéseken túl, rendkívül jelentősek számunkra azok a kapcsolatok, amelyek az államközi egyezményekben realizálódnak.

1917 — az emberiség legnagyobb gondolata — ezt írtuk zászlónkra fél évszázaddal ezelőtt. S ma elmondhatjuk: a Nagy Októberi Szocialista Forradalom eszméje testet öltött, s a szovjet nép forradalmi világraszóló építő sikereivel a legnagyobb, a legdicsőbb tetté vált az emberiség történelmében — fejezte be szavait Hevesi Gyula akadémikus.

(Népszabadság. 1967. október 15.)

Ötven éve alakult meg az AMOSZ

A Nagy Októberi Szocialista Forradalom tavalyi ötvenéves jubileumához szorosan kapcsolódó történelmi évfordulók egész sorozatát ünnepeljük napjainkban hazánkban is. Több okunk is van rá, hogy a három nagy évforduló — őszirózsás forradalom — párt megalapítása — a Tanácsköztársaság létrejötte — mellett ne feledkezzünk meg a MTESZ történelmi elődje, az AMOSZ (Alkalmazott Mérnökök Országos Szövetsége) megalakulásának 50 éves évfordulójáról sem. Először is azért, mert a MTESZ történelmi elődje, az AMOSZ nemcsak hazánkban, hanem az egész nemzetközi munkásmozgalomban is a műszaki értelmiség legelső osztályharcos szocialista szakszervezete volt, amely a maga kereteiben a szó szoros értelmében forradalmi változást hozott létre, ill. jelzett a műszaki értelmiség egy jelentős részének a tőkés és a munkásosztályhoz való, ezt megelőző viszonylatában is. Másodszor pedig azért is, mert az AMOSZ-nak rendkívül nagy, történelmi jelentőségű szerepe

és érdeme volt abban, hogy a Tanácsköztársaság a maga létezésének alig 4 és fél hónapja alatt a népgazdaság, de különösen az ipar szocialista átszervezésének olyan óriási programját tudta nemcsak elkezdeni, de részben végre is hajtani, amely a maga intenzitásában, sokoldalúságában, koncepciójának egészén nagy távlati perspektívákra is kiterjedő, átfogó voltában ma szinte hihetetlennek tűnhet előttünk.

Az AMOSZ természetesen nem máról-holnapra jött létre, egy ad hoc összehívott alakuló közgyűlés határozata alapján. Létrejöttének előzményei jóval előbbre, a háborúnak már első éveiben kialakulni kezdő baloldali háborúellenes mozgalmakra vezethető vissza.

Elszórtan, egymástól függetlenül kezdtek a társadalom különböző rétegeiben munkások és értelmiségiek között kialakulni egyes csoportok, amelyek a háborúellenes harcnak valamiféle aktív formáját keresték. Ezekre a kezdeményezésekre vonatkozóan, amelyek eléggé feltártak és ismertek már a párttörténetből, itt csak annyiban kívánok utalni, hogy e csoportok, különösen már az októberi forradalom után és annak hatására, éppen a műszaki értelmiség szervezkedésével kapcsolatban létrejött ún. Gyárközi Bizottság révén kerültek egymással szoros kapcsolatba, amely így a pártunk megalakítását megelőző forradalmi jellegű tömegmozgalmakban igen fontos kezdeményező szerepet játszott. Itt e mozgalmaknak csak avval a gócpontjával, illetve irányzatával tudok foglalkozni, amely végső fokon az AMOSZ megalakulásához vezetett.

Kezdődött pedig ez azzal, hogy néhány fiatal mérnök, akik a műegyetem elvégzése után nem tudtak valamennyire is megfelelő álláshoz jutni, összetalálkozott a Galilei Körben, az akkori útkereső ifjúság haladó szellemű, de a legkülönbözőbb ideológiai irányzatoknak is helyet adó egyesületében, és arra az elhatározásra jutott, hogy néhány, jónak látszó találmányi elgondolásuk kidolgozásával és megvalósításával próbálnak meg segíteni nyomorúságos helyzetükön. Mikor ezzel kapcsolatban a szabadalmi hivatal könyvtárában a szabadalmi leírások óriási tömegében böngészni kezdtek, arra a „felfedezésre" jutottak, hogy úgyszólván minden valamirevaló találmány tőkés vállalatok, részvénytársaságok birtokában van, legtöbbször a feltalálónak még a neve sincs megjelölve. Világosan látták — illetve láttuk, mert hiszen magam is ezek közt voltam —, hogy saját találmányainkra is csak ez a sors várhat; ezek is csak hozzájárulhatnak majd a tőkés osztály hatalmának a növeléséhez, amely, ha érdekei úgy kívánják, a tudomány és a műszaki alkotó munka minden eredményét gyilkos, emberiségellenes háború pusztító fegyvereiként használhatja.

A háború kitörése ezután csakhamar szemléltető módon is igazolta ennek a feltevésünknek, illetve megállapításunknak a helyességét a maga egész borzalmas mivoltával és így végül is eljutottunk a marxi társadalomszemlélet egyik alapvető igazságához, a tőkés társadalmi rend elnyomó és kizsákmányoló jellegének felismeréséhez. Arra is, hogy a mérnökök, legalábbis azok, akik maguk személy szerint nem a tőkés osztályhoz tartoztak, szintén kizsákmányoltak. Az is világossá vált előttünk, határtalan gyűlölettel a fennálló igazságtalan társadalmi renddel szemben, hogy ennek a rendszernek a megsemmisítése az emberiség legnagyobb érdeke. De hogyan? — kerestük a választ. A helyes válaszhoz persze Marx lángesze kellett volna. Ilyen okosak

azonban együttvéve sem voltunk; azt akkor még nem is sejtettük, hogy a helyes választ bármely könyvesboltban filléres áron is megkaphattuk volna.

Ebben a nehézségünkben nem kis szerepet játszott az is, hogy a Műszaki Egyetemen a diplomát megelőző utolsó félévben társadalomtudományi előadásokat is kellett hallgatnunk, ahol a polgári gazdasági elméletek ismertetése mellett elég részletesen foglalkoztak a marxi elmélettel is. Csak jóval később jöttünk rá, hogy az egész tanfolyamnak a végcélja az volt, hogy a fiatal mérnök, aki rövidesen dolgozni fog és munkáskörnyezetbe kerül, eléggé immunis legyen a szocialista eszmékkel való esetleges fertőzéssel szemben. Gaál professzor — a másik nevére nem emlékszem — igen jól értette a dolgát és úgy agyoncáfolta a marxizmust, hogy aki nála jelesre vagy kitűnőre vizsgázott — mint sajnos én is —, az olyan viszolygással fordult el a marxi művektől, akár a dohányos a cigarettától, ha előzőleg jól megétették elvonó pasztillákkal.

Eleinte azt hittük — be kell vallanom — én voltam a felvetője ennek a gondolatnak —, hogy valamiféle titkos műszaki és tudományos világszövetséget kellene létrehozni, amely például azzal, hogy publikálná a gyári titkokat, természetesen eléggé konspiratív, anonim módon, és bizonyos nem kívánatos fejlesztési irányokat szabotálna, szembe tudna helyezkedni ezzel az emberiségellenes kisajátítási folyamattal. Ez a tévelygés azonban nem sokáig tartott. Nagy protekcióval bekerültem az Egyesült Izzóba, ahol mindjárt azzal kezdtem, hogy készséggel aláírtam egy szerződést, amely szerint minden leendő találmányom ellenérték nélkül a vállalat tulajdona; óriási kártérítést kell fizetnem, ha a gyárban szerzett tapasztalataimat valamelyik konkurrens cégnél értékesíteném, és volt még egy egész csomó hasonló kikötés, amelyek végleg kifüstölték a fejemből minden eddigi illúziómat egy elképzelt titkos, a kapitalizmus megdöntésére hivatott műszaki világszövetség iránt. Ugyanekkor a műhelyekben és az irodákban közvetlenül és a háborús körülmények közt rendkívüli mértékben felfokozottan a szemem elé tárult a műegyetemen olyan nagyszerűen megcáfolt marxi elmélet a kizsákmányolásról és az értéktöbblet-termelésről.

Ilyen környezetben olvastam végre először Marxnak egy eredeti munkáját, a „Bérmunka és tőke"-t, amely rám és barátaimra valóságos kinyilatkoztatásként hatott.

Világossá vált előttem, hogy csak a szocializmus valósíthatja meg a tudománynak, az emberi alkotószellem eredményének nem a tőkések, hanem az emberiség és kizárólag az emberiség javára szolgáló társadalmi kisajátítását és ösztönzését. Barátaim, akikkel együtt kerestem a kiutat, most már a kiutat eddigi elméleteinkből is, teljesen egyetértettek velem és azzal is, hogy következtetéseink levonásához az első gyakorlati lépés nem lehet más, mint a megfelelő osztályharcos szocialista szakszervezetbe való belépés. Beléptünk tehát a Magántisztviselők és Kereskedelmi Alkalmazottak Országos Szövetségébe, amely akkor az egyedüli olyan szakszervezet volt, amelynek ipari alkalmazottak között is voltak tagjai. Azonnal hozzáfogtunk ennek a szakszervezetnek az égisze alatt a szervezkedés kibontakoztatásához, először mindenki a maga üzemi munkahelyén levő ismerősei, kollégái között. Ez nem volt könnyű feladat, mert a mérnökök, technikusok, művezetők közt eddig szinte elképzelhetetlen volt a munkásokéval azonos szakszervezeti rend-

szerbe való szervezkedés. Meg kell mondanom, ebben segítségünkre volt különösen a magasabb pozíciókban levő mérnököknél, akiket a találmányi és konkurrencia „klauzulák" a legérzékenyebben érintettek, a műszaki alkotó munka tőkés kisajátítására vonatkozó régi elméletünk is. Ahol pedig a vezető mérnökök már elfogadták a szervezkedés gondolatát, ott már nem volt nehéz dolog az alacsonyabb munkakörben foglalkoztatott mérnököket, technikusokat és más üzemi tisztviselőket a csatlakozásra megnyerni. Nagy szerepet játszott itt természetesen az a körülmény is, hogy eddigi szervezetlenségüknél fogva a mérnököket és az üzemi tisztviselőket a háborús körülmények viszonylag súlyosabban érintették, mint a munkásokat, akik szervezettségük révén mégiscsak tudtak bizonyos fokig a munkáltatók önkényességével szemben védekezni. Igen jellemző volt például az üzemi értelmiség helyzetére a Budapesti Szivattyú és Gépgyár Rt. háborús szolgálati szabályzata, amely kimondta, hogy az összes tisztviselők kötelesek, tekintet nélkül a munkaidőre, az üzletmenet által megkívánt munkákat idejében és rendben elvégezni. Túlidőért külön díj nem jár. „Szabadságot csak akkor kaphat valaki, ha a szolgálat nem szenved ezáltal." — Végül pedig a „vállalatnak jogában áll a jelen szolgálati szabályzat bármely pontját szabad belátása szerint megváltoztatni vagy kiegészíteni." Ez valóban tökéletes jogi megfogalmazása volt az alkalmazottak jogtalanságának!

Hogy milyen intenzív és széles körű volt az általunk megindított szervező és agitációs munka, arról „A Magánalkalmazott" című szakszervezeti lap egy közleménye is tanúskodhat, amely szerint 1917. február 19-e és március 7-e között harmincnégy gyárban folytattunk le a szervezést előkészítő értekezleteket. Ezeknek a gyáraknak a megbízottaiból jött létre a Gyárközi Bizottság, amelynek eredeti feladata a mozgalom további szélesítése, a szervezkedésnek az egész országra való kiterjesztése volt. A bizottság 1917. május 10-én tartotta meg első teljes ülését. Ezen az alakuló ülésen már több olyan gyár is képviselve volt, ahol a szolgálati szabályzat tiltotta az alkalmazottak szervezkedését, de ahol már bízva az egyesülés erejében, közös elhatározással túltették magukat szervezkedési szabadságuk korlátozásán. Az értekezleten a következő határozati javaslatot fogadták el:

„A Gyárközi Bizottság szükségesnek tartja az ország összes gyári, műszaki és közlekedési vállalatainál alkalmazott minden kategóriájú tisztviselői kar szervezését ugyanazon osztálytudatos szakszervezeti alapon, amelyen eddig túlnyomóan csak ezen vállalatnak munkásai szervezkedtek. A szervezkedésnek csak időleges célja, hogy a háborús drágaság folytán elviselhetetlen életviszonyainkat a szervezettség egész erejének latbavetésével lényegesen megjavítsa. De célja legfőképpen az is, hogy vegye ki a részét az ország demokratikus átalakításának a munkájából." Több felszólalásban is kifejezésre jutott a szervezkedésnek háborúellenes, baloldali jellege.

Az ipari értelmiségi szervezkedés egyre közelebb került az üzemi munkásság gazdasági és politikai harcához, azzal egyre inkább összefonódott. Ezért célszerűnek látszott, hogy önálló szervezetté tegyük szakaszervezetünk ipari szekcióját. 1917. május 23-ára országos küldöttgyűlést hívtunk össze. A közgyűlés kimondta, hogy az ipari szekció alakuljon át önálló szakszervezetté, Ipari és Közlekedési Tisztviselők Országos Szövetsége (IKTOSZ) néven, saját képviselettel a szakszervezeti tanácsban.

Az IKTOSZ létrejöttével még jobban szélesedett a szervező munka. Szeptember 23-án megalakult a művezetők szekciója. Hétszáz művezető vett részt ezen az akakuló gyűlésen, de a tagok tényleges száma ennél nagyobb, talán ezer körül lehetett. Ha meggondoljuk, hogy nem is olyan régen „a művezető" elnevezés majdnem azonos jelentésű volt a „hajcsár" fogalmával, akkor ezer művezető egy szocialista szakszervezetben kétségkívül az IKTOSZ felvilágosító és szervező tevékenységének nagy politikai jelentőségéről tanúskodik, arról, hogy az értelmiségieknek a háborúval kapcsolatos elégületlenségét egyre jobban a proletár osztályharc medrébe terelte.

Még nagyobb jelentősége volt novemberben a mérnökosztály megalakulásának. Ennek a megalakulásában a már ezernél több okleveles és gyakorló mérnök vett részt. Az itt elhangzott felszólalásokban és a megválasztott vezetőség összetételében a Nagy Októberi Szocialista Forradalom hatása már nagymértékben megnyilvánult.

„Az örökké emlékezetes 1917-es esztendő a végéhez közeledik — mondotta elnöki megnyitójában Helfgott Ármin, az Egyesült Izzó egyik legtekintélyesebb kutatómérnöke. — Ebben az évben történt, az orosz forradalom diadalmas napjának első sugaránál, hogy a magyar polgárság számban nagy és szellemi értékben tekintélyes rétege — az üzemi értelmiség — minden fenntartás nélkül csatlakozott a nemzetközi szociáldemokráciához . . .

. . . e törekvéseinkben mindig együtt akartunk haladni a szervezett munkássággal . . . Elborulva látjuk, hogy bár az emberi tudomány, a technika óriásit fejlődött, az emberiség boldogulása mégsem jutott előbbre; ennek oka az, hogy a tudományos haladás nem elég, sőt teljesen hiábavaló, ha a társadalmi rend nem megfelelő. Az ok a mai, immár anakronizmussá vált kapitalista rend . . . A természettudomány modern eszméi egybevágnak a szocializmus eszméjével."

Az új szakszervezet elnökei Helfgott Ármin, az Egyesült Izzó egyik főmérnöke és Balog Artúr, a Fegyvergyár főmérnöke lettek. A szélesebb körű választmányba is nagyobb számban kerültek olyan elvtársak, akik később a kommunista párt harcos tagjai lettek, köztük például Haskó Lajos elvtársunk, a nemrég elhunyt Seidner Mihály doktor.

Itt most közbevetőleg arra is rá kell mutatnom, hogy a Gyárközi Bizottságnak az IKTOSZ megalakulása után rövidesen megszűnt a tulajdonképpeni szakszervezeti jellege, bár továbbra is az IKTOSZ égisze alatt és helyiségében működött, de részben összetételében is megváltozva, egyre inkább háborúellenes, forradalmi jellegű mozgalmi szervvé vált. Itt ugyanis egyes üzemek képviselete révén összetalálkoztak a különböző legális és illegális mozgalmi csoportok. Így például a forradalmi szocialistákat rajtam kívül Kelen József, Korvin Ottó fivére mint a Budapesti Villamosművek küldötte képviselte, a baloldali írók és művészek csoportját Komját Aladár, nem mint költő, hanem mint a Tudor Akkumulátorgyár bérelszámoló tisztviselője, a Szabó Ervinhez kapcsolt szindikalista csoportot Mosolygó Antal és több más repülőgépgyári munkás, sőt a szociáldemokrata párt központi bizottságának ellenzéke is képviselve volt Vágó Béla személyében, a szakszervezet egyik vezető funkcionárusaként. Még nagyobb képviselete volt természetesen a baloldali mérnökcsoportnak. Az IKTOSZ maga is erősen baloldali szakszervezet volt a SZOT keretében és ezért, bár csak fedőszerve volt a Gyárközi

Bizottságnak, a szociáldemokrata pártvezetőség mégis felelősnek tekintette annak tevékenységéért. Az innen kiindult „munkástanácsmozgalom", valamint az 1918. januári országos általános sztrájk után az IKTOSZ vezetőit kizárta a pártból és a szakszervezetből, a rendőrség pedig nyilván egyetértésben a jobboldali pártvezetéssel működését betiltotta és helyiségét lepecsételte. Több vezetőjét, köztük Helfgott Ármint, az egyik elnököt és Kelen Józsefet letartóztatták Mosolygó Antallal és a Gyárközi Bizottság több más tagjával együtt, akik azután az úgynevezett Galilei-pör vádlottai lettek.

Az őszirózsás októberi forradalom győzelme után az IKTOSZ azonnal újra folytatta működését és tagjai száma, mint ebben az időben minden más szakszervezeté is, rohamosan növekedni kezdett. Ezért vált lehetővé és szükségessé, hogy a mérnök szakosztály mintegy 2000 vagy annál is több tagja, önálló szakszervezetté alakuljon és így létrejöjjön az Alkalmazott Mérnökök Országos Szövetsége, amely mint már említettem, 1917. november 17-én tartotta alakuló közgyűlését.

Milyen célokat tűzött ki ez az alakuló ülés az AMOSZ feladatai gyanánt? Hadd idézzem az eredeti első publikációból ennek a programnak leglényegesebb pontjait, mert annyira frissen hangzanak, hogy akár a MTESZ alakuló ülésén is elhangozhattak, volna. Igen meggyőzően bizonyítja, hogy a MTESZ joggal tekintheti magát az AMOSZ közvetlen történelmi utódjának és ügye folytatójának. Idézem:

„Az AMOSZ legközvetlenebb feladatának és kötelességének tekinti:

1. A forradalom vívmányainak megvédését, megszilárdítását és további kiépítését. Ebben a munkában tagjainak minden műszaki tudásával és társadalmi hatóképességével részt kíván venni. Ezzel kapcsolatosan

2. Sürgősen ki fogja dolgozni az üzemek szocializálásának műszaki előfeltételeit. Legalábbis a termelésnek oly mérvű állami ellenőrzés és irányítás alá jutását kívánja lehetővé tenni, amely a társadalmi ökonómia követelményeit a magángazdasági érdekek felett minden vonalon érvényre tudja juttatni. Igyekezni fog az egyes üzemekben lokálisan is teljes összhangot teremteni a munkásérdekek és a termelés műszaki érdekei között.

3. Ki fogja dolgozni az egyes üzemek és iparágak speciális viszonyainak megfelelő munkásvédelmi intézkedéseknek tervezetét s közvetlenül részt kíván venni azok végrehajtásában.

5. A termelés legmagasabb rendű érdekeinek jövőbeni biztosítása szempontjából követeljük a Műegyetem azonnali reformját. Elsősorban tanulmányi és szervezeti demokratizálását, hogy úgy a tanári székek betöltésénél, mint a tanulmányi előmenetelnél csak a tehetség és a tudás érvényesülhessenek. A műegyetemi hallgatók szociális nevelésével az AMOSZ maga is intenzíven kíván foglalkozni, külön főiskolai szakosztály keretében.

6. Felszólítjuk az összes minisztériumokat, hogy minden műszaki természetű vagy a termeléssel egyébként összefüggő törvénytervezetet és rendeletet előzetes véleményezés végett Szövetségünknek bemutasson.

7. Szoros kapcsolatot fogunk keresni a külföldi hasonló mérnökszervezetekkel és a mérnöki és természettudományos munka internacionális egyetemességével dolgozni akarunk a nemzetek közti gyűlölségek lerombolásán. Ebben az irányban azonnal kezdeményezni fogjuk egy szociális alapon álló nemzetközi mérnökszövetség megalakítását."

Ez általános programpontok után igen érdekesek azok a követelések is, melyeket ez a dokumentum speciális mérnökgazdasági érdekeknek nevez, de a nagyobb részük sokkal általánosabb jellegű. Elsősorban az újításokra és a találmányokra vonatkozó követelések, éspedig:

„1. Az alkalmazott feltaláló találmányához való gazdasági tulajdonjogának feltétlen biztosítását követeljük. Mégpedig nemcsak a szabadalmzott találmányokra vonatkozólag, hanem azokra is, amelyek nem szabadalmazhatók, de a munkaadónak mégis lényeges gazdasági hasznot jelentenek és azokra is, amelyek munkaadói magánérdekekből gyártási titkok gyanánt vonatnak el a szabadalmaztatás lehetősége alól. Ennek biztosítására követeljük a tiszta kapitalisztikus termelési szempontokat szolgáló szabadalmi intézmény mellett egy találmányvédelmi hivatal létesítését, melynek működése esetleg a javaslataink értelmében megreformálandó iparfelügyeleti szervezet kereteibe is beilleszthető volna. Ezzel kapcsolatban szükségesnek tartjuk — esetleg ugyancsak az iparfelügyeleti reform keretében — a gyártási titkok gyanánt kezelt eljárások állami ellenőrzés alá vételét, hogy azok a termelés vagy a technikai haladás magasabb érdekei szempontjából — a tényleges feltalálók jogos érdekeinek kielégítése mellett — kisajátíthatók és nyilvánosságra hozhatók legyenek.

2. Az alkalmazott mérnök fizetési viszonyainak rendezésénél elvül kívánjuk kimondani, hogy ne csak a szolgálatban eltöltött idő, hanem a műszaki munkateljesítmény tényleges gazdasági értéke is honoráltassék. Nevezetesen mindazon nem találmány jellegű munkateljesítmények is, amelyek az alkalmazott fizetésével arányban nem álló túl magas gazdasági hasznot hoznak a munkaadónak, külön is megfelelően fizettessenek, akár szabad megegyezés, akár ugyancsak az iparfelügyeleti reform keretében erre a célra kreálandó bírósági szerv útján. Ámbár ilyen természetű munkák tömegesen leginkább a mérnöki foglalkozások körében fordulnak elő, szükségesnek tartanók szociális szempontból — az ipari és kulturális fejlődés gyorsabb haladása érdekében — ezt a fizetési elvet mindennemű szellemi munkára törvényesen megállapítatni."

Ha figyelembe vesszük, hogy alig néhány hónappal ezelőtt még minden jelentősebb tőkés vállalatnál elengedhetetlen és magától értetődő volt az ún. találmányi és az ún. konkurrencia klauzula aláírása, úgy nyilvánvaló, hogy az AMOSZ-nak már csupán ez a két követelése is valósággal forradalmi változást jelentett a tudományos és műszaki alkotó munka társadalmi értékelésében. A Tanácsköztársaságnak egyik legelső intézkedése volt törvénybe iktatni ezt a követelményt, amely a szocialista társadalom egyik szinte magától értetődő sajátosságát fejezi ki. Nekem személy szerint pedig különös elégtételemül szolgált, hogy ezt az elvet, amelyet először az AMOSZ követelményeként fogalmaztam meg, nemcsak a Tanácsköztársaságban volt módomban megvalósítani, de nekem jutott ez a feladat felszabadulásunk után is az emigrációból hazatérve, első feladatként.

A program megvitatása és elfogadása után megválasztották az AMOSZ vezetőségét. Elnök Sajó László, alelnökök Bogdánffy Ödön, Helfgott Ármin és dr. Seidner Mihály, a titkárok egyike én lettem, a szélesebb választmányba kerültek többek közt Balog Artúr elvtárs, Bánki Donát, Berend Géza, Kelen József, Keller Bence, Perczel Aladár és még többen mások, akik közül

igyekeztem azokat felemlíteni, akik tudományosan ma is eléggé ismertek, vagy részben még ma is aranydiplomásaink soraiban vannak.

Az alakuló ülés után az AMOSZ rögtön hozzá is fogott az ágazati szekciók kialakításához, ugyanekkor több funkcionális bizottságot is hoztak létre mégpedig 1. szociológiai ismeretterjesztő előadások tartására, 2. tudományos előadásokra, műszaki vagy természettudományi témával, „amelyek azonban a napirenden levő szociális kérdésekkel lehetőleg kapcsolatban vannak." Ennek keretében előkészítették mérnök továbbképző tanfolyamok szervezését is, 3. főiskolai szakosztályt az AMOSZ programjába illeszkedő szociális és műszaki tudományos előadásokra, 4. munkásokat oktató műszaki és természettudományi ismeretterjesztő előadások szervezésére.

Rendkívül érdekesnek tűnik az AMOSZ következő, 1918. december 22-i taggyűlése, különösen, ha az itt rögzített követeléseket és célokat összehasonlítjuk az alakuló ülésen elhangzottakkal: az előbbi ugyanis éppen egy héttel pártunk megalakulása előtt történt, míg a második december 22-én, kereken egy hónappal pártunk megalakulása után. Míg az elsőnél csak az üzemek szocializálása műszaki előfeltételeinek kidolgozásáról, a termelésnek bizonyos fokú állami ellenőrzéséről volt szó, addig a 22-i taggyűlés követelte az összes nagyüzemek azonnali ágazati összevonását és ennek első lépéseként minden üzemhez termelőbiztos kinevezését, „akik a gyárak munkásaiból, tisztviselőiből, és mérnökeiből alakítandó gyárválasztmánnyal együtt az eddigi tulajdonosoktól és igazgatóktól teljesen függetlenül, pusztán az állam és a termelés érdeke szempontjából korlátlan rendelkezési joggal vezessék az üzemet." Már ezen az ülésen követelték egyes mérnökök a termelőeszközök megváltás nélküli kisajátítását és egy népgazdasági tanács létesítését. Mire a Tanácsköztársaság létrejött, az AMOSZ és annak egyes szakosztályai már messzemenőleg elkészítették az ipar szocialista átszervezését.

Üzemi csoportjai révén felderítette minden nagyobb vállalat helyzetére vonatkozó műszaki és gazdasági adatokat. Ezek birtokában nemcsak a szocialista átszervezés általános tervét, de az egyes iparágak legfontosabb racionalizálási feladatait és lehetőségeit is felderítette az eddig konkurráló vállalatok ésszerű együttműködéséből kiindulva. Ez a nagyszabású előkészítő munka tette lehetővé, hogy a szociális termelés népbiztossága rögtön megalakulása után kész tervek és az azokat kidolgozó nagyszámú szakember segítségével szinte napok alatt tudta végrehajtani a tanácskormány rendeletét a tőkés vállalatok kisajátításáról, a termelőbiztosok kinevezéséről. A továbbiakban pedig igen jelentős eredményeket ért el különösen az energiatermelés, a malomipar, a bányászat és a gépgyártás szocialista átszervezése terén. És biztosítani tudta a tanácshatalom védelmére szervezett vörös hadsereg ellátását is hadianyagokkal és felszerelésekkel. Az AMOSZ a Tanácsköztársaság egész gazdasági és iparpolitikai szervező tevékenységének a legközvetlenebb műszaki tudományos bázisa volt, többször szinte elmosódtak a határok a népgazdsági tanács és az AMOSZ szakosztályai között.

Örömmel és büszkeséggel állapíthatjuk meg ma, hogy a MTESZ jelenleg nem kisebb felelősségtudattal és kezdeményező készséggel veszi ki részét a szocialista társadalom teljes felépítésének munkájából, mint ahogy ezt annak idején műszaki értelmiségünk legjobbjai az AMOSZ keretében igyekeztek megtenni.

(1968. november. Kézirat.)

Tisztelt Központi Bizottság! Kedves elvtársak, elvtársnők!

Mély megilletődéssel élek azzal a számomra rendkívül megtisztelő lehetőséggel, hogy néhány gondolattal, visszaemlékezéssel magam is hozzájárulhatok pártunk fél évszázad előtti megalakításának, a hozzá fűződő harcoknak méltó megünnepléséhez.

1917 decemberében, még a Nagy Októberi Szocialista Forradalom közvetlen hatásának lázában, néhányan azok közül, akik már régebben megkísérelték a háborúval szembeni ellenállás különböző formáit, úgy véltük, most már nem szorítkozhatunk csupán szóbeli agitációra, röpiratok terjesztésére, plakátok éjszakai kiragasztására, hanem szükség lenne egy elméleti folyóiratra is, amely elősegíthetné a mozgalomban felmerülő problémáink tisztázását, és egyben ki is szélesíthetné kezdeményezéseink hatósugarát. Az 1917 című lap kiadását terveztük, de az akkori körülmények között nem juthattunk tovább az előfizetéseket gyűjtő program sokszorosításánál. Csak egy évvel később, az őszirózsás forradalom után adhattuk ki a lapot „Internacionale" címmel tudományos és irodalmi folyóiratként, de minden változtatás nélkül a már előbb kidolgozott programmal.

Engedjék meg, tisztelt elvtársak, hogy ezúttal röviden idézzek belőle, lapunk programjából, s ebből mozgalmunk jellegét és beállítottságát is érzékelhetik.

„1917! Ez a szám: az orosz forradalom történelmi dátuma, az emberiség legnagyobb gondolata. Ebből a gondolatból sarjad és ebbe a gondolatba olvad be lapunk programja. Mindent le akarunk rombolni, ami a tudományban és az irodalomban útjában áll 1917 gondolatának. Fejlesztjük, kiszélesítjük, tovább építjük 1917 megkezdettt művét — akik nem törődünk vele, hogy hol leszünk és mi lesz velünk a házfödés nagy ünnepén."

— És most — fél évszázad viharai, harcai és munkái után — mégis itt lehetek önökkel, ezen a nagy ünnepen. És itt van a „ház" is; a felszabadult, a szocialista Magyarország nagyszerű építménye. Szilárd alapzatot építettünk ki az akkor lerakott alapkő körül, és biztonságos a tető is felettünk, amelyet a legutóbbi 12 évben ellenállóvá, talán eléggé „vízhatlanná" is tettünk az időnként ránk zúdított ellenséges burzsoá ideológiai záporok ellen. Tudjuk, minden területen kell még dolgoznunk és dolgozunk is, hogy lakályosabbá tegyük házunkat, könnyebbé és boldogabbá lakóinak életét.

Úgy gondolom, nemcsak a magam, hanem itt jelenlevő — sajnos, már kisszámú — „kortársaim" nevében is beszélek, amikor őszinte köszönetemet fejezem ki pártunk Politikai Bizottságának, hogy ilyen megtisztelő módon tette lehetővé részvételünket ezen az ünnepségen. És megköszönöm azt a mélységes megbecsülést, amely a veteránok iránt megnyilvánul.

Tisztelt elvtársak! Mindenekelőtt emlékezem Kun Bélára és a vele együtt Oroszországból hazatért forradalmár harcostársaira, akik magukkal hozták azt, ami addigi mozgalmainkból leginkább hiányzott; a pártról szóló lenini tanítást. Lenin szóbeli útmutatásaira is hivatkozva, hallatlan energiával fogtak hozzá — elsősorban Kun Béla —, hogy meggyőzzenek bennünket a párt azonnali megalakításának szükségességéről.

Tény, hogy bár 1917 októbere után helyes jelszavakat tudtunk kiadni, amelyekre a tömegek lelkesen reagáltak, de amikor meg is mozdultak és „föltámadott a tenger", akkor — kellő szervezettség híján — éppen egyes különösen jelentős esetekben nem tudtunk a kitűzött célhoz eljutni. Ezért nem is a párt szükségességéről, hanem inkább létrejöttének időpontjáról volt köztünk vita, mivel az ellenzéki csoportokban is erősen tartotta magát az a felfogás, hogy az SZDP egysége a munkásosztály egységét is jelenti, és annak idő előtti megbontása hátráltathatná a forradalmi mozgalom kibontakozását, fejlődését.

Kun Béláé és az alakuló ülésen részt vett baloldali szociáldemokratáké, a forradalmi szocialistáké, a volt hadifoglyoké az érdem, hogy ezeknek az aggályoknak ellenére a párt azonnali megalapítása mellett döntöttek. Az események további menete a kétkedőket is hamar meggyőzte, hogy a döntés helyes volt.

Kedves elvtársak! Szeretnék még röviden szólni arról, hogyan kapcsolódott pártunk akkori harca és később szocialista építőmunkája Szovjet-Oroszországhoz, a szovjet néphez. Harcunkat az októberi szocialista forradalom közvetlen szülöttének tekintettük; a forradalom győzelmét, a szocializmus történelmi megalapozását hazánkban nem tudtuk elképzelni a szovjet néphez fűződő testvéri egység és barátság nélkül. Lenin, a kommunista párt és a szovjet nép együttérzése, tőle telhető támogatása volt akkor harcainak egyik legnagyobb erőforrása. Sajnos, a belső ellenforradalmárokkal és a 14 ország imperialista intervenciójával életre-halálra küzdő szovjet népnek akkor még nem lehetett olyan ereje, hogy fegyverrel is segítsen a ránk támadó óriási kapitalista túlerő elleni harcunkban.

Szeretnék megemlékezni a haladó értelmiség szerepéről. Ez a szerep nemcsak úgy értendő, hogy volt haladó szellemű értelmiségi, aki kezdeményezett, vagy csatlakozott a mozgalomhoz. A mozgalomnak magának is éppen az volt az egyik célja, hogy haladóvá tegye az értelmiségiek jelentős részét, azokat, akik hagyományosan kialakult gondolkodásmódjukkal az úri osztályokhoz tartozónak tekintették magukat, de munkájuknál és tényleges társadalmi helyzetüknél fogva sokkal inkább a munkásosztály mellett lett volna a helyük. Őket akartuk valóban helyükre állítani és a szocializmusért folyó harc erőtényezőjévé tenni. Hogyan sikerült ezt annak idején megvalósítanunk? Az erre adandó válasz túllépné hozzászólásom lehetséges keretét, azért inkább egy-két olyan tényre utalok, amely önmagáért beszél. Előrebocsátom, ezekben a körökben agitációnk egyik fő tétele az volt, hogy csak a szocializmus biztosíthatja a tudomány és a műszaki munka eredményeinek kizárólag az emberiség javára történő felhasználását és így azok művelőinek érdemük szerinti megbecsülését.

1918 novemberében, egy héttel pártunk megalakulása előtt jött létre — több mint kétezer taggal — a szocialista mérnökök szakszervezete, az AMOSZ (Alkalmazott Mérnökök Országos Szövetsége), az első ilyen szakszervezet a nemzetközi munkásmozgalomban. Ez kommunista vezetéssel már a forradalom győzelme előtt kidolgozta a gazdaság és elsősorban az ipar szocialista átszervezésének végrehajtási tervét. A hatalom átvétele után pedig kiváló szakemberek százait bocsátotta a tanácskormány rendelkezésére, akiknek részvételével az óriási munka szinte zökkenőmentesen, néhány hét alatt végrehajtható volt.

Talán nem érdektelen azt is megjegyeznem, hogy az akkori nagy, távlati perspektívát is előirányzó „mechanizmusreformnak" már egyik kitűzött célja volt az Akadémia átszervezésének előkészítése is, hogy ez az intézmény — szó szerint idézem: — „valóban a magyar tudományos gondolat és kutatás központjává, a szocialista építés egyik alappillérévé váljék." Ezt az átszervezést azonban pártunk csak a felszabadulás után tudta sikerrel megvalósítani, az akkor meghatározott szellemben és célnak megfelelően.

Az a mód, ahogyan pártunk napjainkban gazdasági reformunkat előkészítette és végrehajtotta, nagyon közel áll a Tanácsköztársaság gazdaságpolitikai, sőt egyéb területeken is gyakorolt általános munkamódszeréhez.

Kedves elvtársak, elvtársnők! Minket, 19-eseket, pártunk megalakulásának és akkori harcainak közvetlen részvevőit büszkeséggel és megelégedéssel tölt el, hogy pártunk a szocialista építésben, a népgazdaság és a kulturális élet számos területén jó néhány egykori célkitűzésünket valósította meg teljes sikerrel. Örülnénk, ha erőnkhöz mérten tudnánk e munkában még segíteni. De még inkább örülnénk, ha a most felnövekvő ifjú nemzedék is találna a mi akkori kezdeményezéseinkben reá váró jövőbeli nagyszerű feladataihoz hasznos tanulságokat.

Befejezésül engedjék meg, tisztelt elvtársak, hogy pártunk minden tagjának, dolgozó népünknek további nagy sikereket kívánjak szocialista hazánk építésében.

(Ötven harcos esztendő. A Magyar Szocialista Munkáspárt Központi Bizottságának ünnepi ülése a párt megalakulása 50. évfordulója alkalmából. 1968. november 23. Kossuth Könyvkiadó, 1969. 35—39. l.)

Lenin és a magyar proletárforradalom

Hevesi Gyula, a Tanácsköztársaság egykori népbiztosa, akadémikus, aki február 25-én hunyt el, életének 80. évében sem bírta ki munka nélkül. Halála előtti napon fejezte be ezt az írást.

1919. március 21-én létrejött a Magyar Tanácsköztársaság, az első ország, amely a Nagy Októberi Forradalom győzelmének az „egész világot megrengető" hatására megdöntötte a burzsoázia hatalmát. Ebben nagy szerepe volt annak az óriási erkölcsi, politikai segítségnek is, amelyet Lenin személy szerint nyújtott a magyar munkásosztály forradalmi mozgalmának, majd a Tanácsköztársaságnak.

A helyzet történelmi megvilágításához röviden utalnom kell azokra a háborúellenes és a szociáldemokrata párt jobboldali opportunista vezetésével szembenálló mozgalmakra, amelyek már a háború első éveiben kezdtek, nagyobbrészt illegalitásban, kialakulni. Ilyenek voltak: a forradalmi szocialisták, főleg diákokból és fiatal értelmiségiekből álló csoportja; egy magát szindikalistának nevező, de lényegében baloldali szociáldemokrata üzemi

munkásokból álló csoport; fiatal mérnökök egy csoportja, amelynek sikerült, úgy tudom először a nemzetközi munkásmozgalomban, megszervezni az üzemi mérnökök és technikusok kifejezetten háborúellenes baloldali beállítottságú szocialista szakszervezetét. Ebben a szakszervezetben jött létre az úgynevezett Gyárközi Bizottság, amelyben képviselve volt úgyszólván Budapest minden nagyobb üzeme, és ahol összetalálkoztak a többi jelentősebb háborúellenes csoportok is. Így az illegális propagandán túl már nagyobb sztrájkokat és a katonai terror elleni tiltakozásokat tudtak szervezni, de képtelenek voltak olyan politikai programot adni mozgalmaiknak, amely valóban megmutathatta volna a háborúból kivezető forradalmi utat.

Ezt az utat a Nagy Októberi Szocialista Forradalom lángja világította meg. Az októberi győzelem óriási lelkesedést váltott ki a magyar munkások között, és a Gyárközi Bizottság is azonnal felismerte, hogy minden további erőfeszítését az orosz forradalom, a lenini példa követésére kell irányítania.

A jobboldali szociáldemokrata pártvezetőség a munkásság nyomásának engedve, január 13-ra szolidaritási tömeggyűléseket hívott össze a városban. Ezt az alkalmat kívánta a Gyárközi Bizottság felhasználni, hogy megkísérelje az első lépést a lenini úton. Olyan javaslatokat dolgozott ki, amely a budapesti munkástanács azonnali megalakítását követelte. Ezt a javaslatot a gyűléseken, amelyeken a budapesti munkásság eddig soha nem látott tömegei jelentek meg, sikerült is elfogadtatnunk. Néhány nap múlva spontán módon — az Ausztriában elkezdődött mozgalom hatására — óriási általános sztrájk tört ki Budapesten a háború és a háborús nyomorúság elleni tüntetésként, amely órák alatt az egész országra átterjedt. Ennek során mindenfelé követelték a munkástanács megalakulását, és erre meg is történtek az első kísérletek. A kormánynak azonban az SZDP jobboldali vezetősége aktív segítségével, óriási rendőri és katonai erőkkel a 6. napján sikerült leszerelnie a sztrájkot. Kegyetlenül elfojtották, mélyen a föld alá kényszerítették a háborúellenes mozgalmat. Két-három hónap múlva azonban ezek újra és egyre hatalmasabb erővel felszínre törtek. Sajnos, azonban e mozgalmak vezetőinek még akkor sem volt fogalmuk arról, hogy új típusú, fegyelmezett forradalmi párt nélkül nem lehet győzni, és így a tömegek közti befolyásukat szervezetileg nem is tudták megszilárdítani.

A forradalmi ellenzéknek ez a szervezeti gyöngesége volt az egyik fő oka annak is, hogy amikor 1918 októberében a katonák spontán felkelése megdöntötte a háborús kormányt, akkor a hatalom nem a munkásosztály, hanem a „Nemzeti Tanács" kezébe került.

Lenin rendkívüli figyelemmel kísérte azt a robbanásszerű, forradalmi megmozdulást, amely Ausztriában és Magyarországon egy csapásra véget vetett a háborúnak. Kezdeményezésére a központi összorosz végrehajtó bizottság, a népbiztosok tanácsa és a moszkvai szovjet együttes kiáltvánnyal fordult Ausztria és Magyarország népéhez;

„Mélységes meggyőződésünk, hogy Magyarország munkásai, katonái és parasztjai nem azért szabadították fel magukat a bécsi bürokrácia és a bécsi kapitalizmus hatalma alól, hogy a magyar földbirtokosoktól, bankároktól és tőkésektől hagyják magukat kizsákmányolni. Szilárd hitünk, hogy a magyar munkások és parasztok leszámolnak a magyar tőkésekkel és a magyar kormány a magyar munkások, katonák és parasztok kormánya lesz" — mondta

a V. Uljanov (Lenin), V. Szverdlov és L. Kamenyev által november 3-án aláírt kiáltvány.

Az új koalíciós kormány azonban még a polgári köztársaság kikiáltását sem merte a maga jószántából vállalni. „Alkotmányosan" igyekeztek eljárni; megbízatásukat a királytól kérték, és letették az ilyenkor megkövetelt hűségesküt. Csak a Gyárközi Bizottság és a „forradalmi szocialisták" által összehívott óriási tömegtüntetés kényszerítette az új kormányt a királynak tett eskü visszavonására és a köztársaság kikiáltására. Ez óriási sikere volt a forradalmi ellenzéknek, de ezt a sikert sem tudtuk szervezetileg megszilárdítani.

Arra gondolni sem mertünk, hogy talán új ellenzéki pártot kellene alapítani. Munkásmozgalmunkban ugyanis hagyományosan kialakult az a szemlélet, hogy az SZDP egysége, amely formálisan az összes szakszervezeti tagokat is egyesítette, a munkásosztály egységét is jelenti; ennek megbontását nagyon kockázatosnak tekintettük.

Lenin felbecsülhetetlen segítséget nyújtott forradalmi mozgalmunknak azzal, hogy már november közepén hazánkba küldte Kun Bélát és vele együtt az októberi forradalmat követő harcokban leginkább kivált egykori hadifogoly magyar elvtársakat azzal a tanáccsal, hogy haladéktalanul hozzák létre a Kommunisták Magyarországi Pártját. November 24-én meg is alakult, majd rövidesen magába olavsztotta a különböző eddigi ellenzéki csoportokat. Az új párt hallatlan energiával kezdte ostromolni a jobboldal minden pozícióját az üzemekben, a kaszárnyákban, a városokban és falvakban, de jelentős sikereket ért el a legfontosabb értelmiségi rétegek között is. Egyre élesebbé vált a harc, és erőszakosabbá a burzsoá kormány és az SZDP jobboldali vezetésének szembeszegülése is a kommunista pártal. Lenin kezdeményezésére az SZKP Központi Bizottsága a nehéz körülmények között harcoló magyar, osztrák és német kommunista pártokhoz levelet intézett, hogy kitartásra buzdítsa őket harcukban:

„ . . . Nagy örömmel kísérjük figyelemmel az önök fellépését és az önök küzdelmét a forradalmi szocializmus zászlója alatt . . . A német, osztrák és magyar proletariátus gyorsan megláthatja, hogy a demokrata köztársaság és a nemzetgyűlés nem más, mint gát, amelyen meg kell törni a forradalmi hullámoknak . . . A német, osztrák és magyar proletariátusnak meg kell érteni, hogy számára az egyetlen megoldás — a saját hatalmában van, amely könyörtelenül meg fogja törni a burzsoá hatalom minden ellenállását."

A kommunisták egyre növekvő befolyása a tömegekre végül is arra késztette a kormányt, hogy az SZDP-vezetőséggel egyetértésben egy mesterségesen provokált összetűzés ürügyén lefogassa csaknem az egész Központi Bizottságot. De az azonnal létrejött második Központi Bizottság, a bebörtönzött elvtársakkal is megteremtve a kapcsolatot, még nagyobb lendülettel folytatta a munkát. Március 19-én a győztes antanthatalmak az ország nemzeti létét is fenyegető ultimátumot küldtek (és erre válaszolni kellett, válaszolni pedig csak vagy feltétlen kapitulációval, vagy a fegyveres ellenállás vállalásával lehetett). Kiderült, hogy sem a kapitulációra, sem a harcra semmiféle polgári vagy szociáldemokrata kormány nem vállalkozhatott; a haza védelmét csakis a munkásosztály és csakis a kommunista párt követelései alapján vállalhatta. (Ez napnál világosabb volt az SZDP vezetői, de a

kormányban részt vevő polgári pártok előtt is.) Ezért mikor az SZDP vezetői néhány szélsőjobboldali kivételével, felajánlották a KMP-nek, hogy a két párt kommunista program alapján egyesüljön, kikiáltsa a proletárdiktatúrát és együttes kormányt alakítsanak, a kormányban képviselt burzsoá pártok ellenállás nélkül adták át a hatalmat.

Lenin a magyar forradalom hírére forró üdvözletét küldte Kun Bélának és a magyar munkásságnak; súlyos aggodalmai támadtak azonban a két párt egyesülése miatt, ami lényegében a KMP-nek (a szervezetileg és létszámát illetően) a sokkal nagyobb szociáldemokrata pártba való beolvadását jelentette. Március 23-án rádiogramban részletes felvilágosítást kért Kun Bélától.

„Kérem, közölje, milyen tényleges bizonyítékai vannak arra vonatkozóan, hogy az új magyar kormány valóban kommunista, nem pedig csak egyszerűen szocialista, azaz szociáláruló kormány lesz?

Többségük van-e a kommunistáknak a kormányban? Mikor lesz a tanácskongresszus? Mit jelent a valóságban az, hogy a szocialisták elismerték a proletariátus diktatúráját?

Teljesen kétségtelen, hogy a magyar forradalom sajátos feltételei között hibás lenne a mi orosz taktikánknak minden részletében való puszta utánzása. Ettől a hibától óvnom kell, de szeretném tudni, miben látja ön a tényleges biztosítékokat."

Lenint egyelőre megnyugtatta Kun Béla válasza, miszerint a kormányban csak a szociáldemokrata pártvezetőségnek a baloldalhoz közelebb álló tagjai vesznek részt, a jobboldali csak jelentéktelenül van képviselve; a következőkben azonban igazolódott Lenin aggályainak jogosultsága.

Lenin az akkori közelinek látszó nyugat-európai forradalom szempontjából igen nagy jelentőséget tulajdonított a budapesti győzelem körülményeinek és békés útjának, a szocialista és a nemzeti célkitűzések összetalálkozásának. A moszkvai szovjet 1919. április 3-i ülésén a következőket mondotta: „. . . A magyar forradalom azzal, hogy egészen másképpen született meg, mint a miénk, megmutatja az egész világnak azt, ami Oroszország tekintetében nem volt világos: nevezetesen, hogy a bolsevizmus az új proletárdemokráciával, munkásdemokráciával függ össze, amely a régi parlament helyébe lép . . . Ám legyen Oroszországnak osztályrésze, hogy más országoknál több áldozatot kell hoznia. Ez nem meglepő, tekintve, hogy ránk csak ócska romhalmaz maradt örökségül. Más országok más, emberibb módon jutnak el ugyanahhoz — a szovjethatalomhoz. Épp ezért lesz Magyarország példájának döntő jelentősége."

Számos más fellépésében is aláhúzta Lenin a magyar proletárforradalom egyes, az oroszországitól eltérő körülményeinek nagy elvi, nemzetközi jelentőségét.

Egy, még márciusban gramofonra feljegyzett beszédében például akkori értesülései „azt mutatták, hogy a magyar kormány politikája igen határozott volt és olyannyira kommunista irányt vett föl . . . hogy egyszerre életbe tudott léptetni olyan törvényt, amely szerint Magyarország minden kapitalista ipari vállalata társadalmi tulajdonba megy át." Ezt az tette lehetővé, hogy Magyarországon még 1917—18-ban az ipari mérnökök és alkalmazottak zömét szocialista szakszervezetbe tömörítették.

Kun Béla a továbbiakban, jórészt Csicserin közvetítésével, állandó kapcsolatot tartott Leninnel, tájékoztatva az eseményekről.

A Tanácsköztársaság megalakulásának már az első heteiben nagy lendülettel fogott hozzá az ország szocialista átépítéséhez az élet minden területén. Világos volt azonban, hogy a minden oldalról fenyegető imperialista erőkkel szemben a Tanácsköztársaság csak úgy tarthatja magát, ha addig, amíg a szomszédos országokban is tért hódít a forradalom, amit akkor rendkívül közelinek tartottunk — Szovjet-Oroszország fegyveres segítségére is számíthat. Bár Oroszország ekkor maga is rendkívül szorongatott helyzetben volt, Lenin ezt a segítséget mindenképpen szerette volna megadni. Már április 18-án írta Rakovszkijhoz, az ukrán szovjet kormány elnökéhez intézett táviratában:

„Ami a katonai feladatokat illeti, emlékeztetem a legfontosabb feladatra. Áttörés Bukovinán keresztül és Rosztov bevétele." 22-én pedig Vacetisznek, a Vörös Hadsereg főparancsnokának írja: „A Galícia és Bukovina egy részébe történő előrenyomulás a Tanács-Magyarországgal való kapcsolat miatt szükséges. A feladatot minél gyorsabban és tartósabban meg kell oldani."

Sajnos, Bukovina felé a támadást lehetetlen volt megvalósítani Denikin hirtelen előrenyomulása és a Don vidékén kitört kozáklázadás miatt; minden erőt ellenük kellett azonnal bevetni, hogy magát a szovjethatalmat megmentsék a pusztulástól.

Közben Kun Béla Szamuely Tibort küldte Moszkvába, hogy Lenint tájékoztassa a magyarországi helyzetről. Egyben levelet is küldött Leninhez, amelyben arra kérte, hogy a jobboldali elemek várható aknamunkájának elhárítása érdekében írjon egy nyílt levelet, amelyben kifejtené, hogy választani csak a proletárdiktatúra vagy burzsoá diktatúra között lehet.

Erre a levélre válaszolva írta Lenin május 27-i híres üdvözletét a magyar munkásokhoz, amely szinte klasszikus tömörségű összefoglalása — Lenin csodálatosan közérthető stílusában — a proletárforradalom és a proletárdiktatúra elméletének a különböző társadalmi és történelmi körülményekre vonatkoztatottan. (Ezt rövidebben összefoglalni, mint ahogy Lenin írta, aligha sikerülhet bárkinek.) Itt csak a forradalomban való kitartásra buzdító sorokat idézem:

„Magyar munkások, elvtársak! Ti még jobb példát adtatok a világnak, mint Szovjet-Oroszország, azzal, hogy az igazi proletárdiktatúra alapján egy csapásra egyesíteni tudtátok valamennyi szocialistát. Most az a hálás és igen nehéz feladat áll előttetek, hogy megálljátok a sarat az antant elleni súlyos háborúban. Legyetek szilárdak és ha ingadozás üti fel a fejét a szocialisták között, akik tegnap csatlakoztak hozzátok, a proletárdiktatúrához, vagy a kispolgárság körében, nyomjátok el könyörtelenül ezeket az ingadozókat. Agyonlövetés — ez a gyáva méltó jutalma a háborúban."

Május 2-án rendkívül kritikus lett a helyzet a Magyar Tanácsköztársaságban. Megkezdődött a csehek támadása és rohamos előrenyomulása északnyugat felől; megmozdultak keletről a románok is. A kormány szociáldemokrata tagjai reménytelennek látták a helyzetet és a szovjethatalom feladását javasolták. Kun Béla azonban a budapesti munkássághoz apellált, amely a munkástanácsnak még aznap összehívott rendkívül viharos ülésén egyöntetűen a harc mellett döntött. Napok alatt toborzódott össze és fegyverkezett fel az

új Vörös Hadsereg, és e sereg forradalmi lelkesedése csodákat művelt a frontokon. Nemcsak visszaverte a cseh támadást, de kitolta a szovjethatalom határát Kárpát-Ukrajnára és Szlovákia jelentős részére is. Várhatóvá vált a forradalom átterjedése Ausztriára is.

Ez késztette a győztes hatalmak Vesailles-ban ülésező urait, hogy kijelentsék tárgyalási készségüket a tanácskormánnyal, amelynek ez ideig a létezését sem akarták elismerni. De azt követelték, hogy a Vörös Hadsereg vonuljon vissza az eredeti demarkációs vonalra, ennek ellenében a románok is visszavonulnak majd a támadásuk előtti határra. Tanácskormányunk úgy látta, hogy meg kell kísérelni a megegyezést és Kun erről azonnal értesítette Lenint is. Lenin szikratáviratban azonnal válaszolt: „. . . . Önnek persze igaza van, hogy tárgyalásokat kezd az antanttal. Tárgyalásokat kell kezdeni és folytatni. Minden lehetőséget ki kell használni, legalább ideiglenes fegyverszünetet vagy a béke megkötésére, hogy a nép lélegzetvételnyi szünethez jusson. De egy pillanatig se bízzanak az antantban. Becsapja önöket és csak időt akar nyerni, hogy aztán megfojthassa önöket is, bennünket is." Sajnos, Magyarország vonatkozásában nagyon hamar igazolódott Lenin figyelmeztetése. A versailles-i diktátoroknak eszük ágában sem volt ígéretüket betartani. A románok nem vonultak vissza előretolt állásaiktól, sőt csakhamar újabb offenzívába kezdtek. A győztesen visszavonulásra kényszerített Vörös Hadsereg nagymértékben demoralizálódott; a katonák elveszítették harci kedvüket. Ugyanakkor a kormány jobboldali szociáldemokrata tagjai titokban tárgyalásokat kezdtek az antant megbízottaival a Tanácsköztársaság feladásáról. A hadsereg törzskarában a régi hadseregből átvett tisztek azellenség kezére játszották a Vörös Hadsereg minden tervezett mozdulatát; így a védelem, bár történtek hősies kísérletek a románok feltartóztatására, kilátástalanná vált. Elkerülhetetlenné vált a hatalom átadása egy jobboldali szociáldemokrata kormánynak, amelyet azután néhány nap alatt elsöpört a fasiszta ellenforradalom.

*

A létért hősiesen küzdő Tanácsköztársaság leverése után a proletárszolidaritás nagyszerű megnyilvánulása volt Lenin részéről a fasiszták körmei közé került kommunisták zömének kiszabadítása a túszokká nyilvánított hadifogoly tisztek ellenében. A legfontosabb feladatnak azonban a Tanácsköztársaság tanulságainak a feltárását tekintette, hogy ebből valamennyi testvérpárt tanulhasson.

„Egyetlen kommunistának sem szabad elfelejteni a magyar Tanácsköztársaság tanulságait. A magyar kommunistáknak a reformistákkal való egyesüléséért drágán fizetett a magyar proletariátus" — írta a Kommunista Internacionáléba való felvétel feltételeivel kapcsolatban.

Számos cikkben, tanulmányban, beszédben foglalkozott ezzel a kérdéssel; ezekre itt bővebben nem térhetek ki, de kiemelnék egy igen tanulságos megállapítást.

„Kétségtelen, hogy a magyar szocialisták egy része őszintén csatlakozott Kun Bélához és őszintén vallotta magát kommunistának. Ez azonban semmit sem változtat a dolog lényegén: Az, aki »őszintén« kommunistának vall-

ja magát, de könyörtelenül szilárd, határozott, odaadóan bátor és hősi politika helyett ingadozik és kishitűsködik — az ilyen ember gerinctelenségével, ingadozásával, határozatlanságával ugyanolyan árulást követ el, mint a közvetlen áruló. Egyéni tekintetben igen nagy a különbség azok között, akik gyöngeségből árulók és azok között, akik szándékosan, számításból árulók; politikai tekintetben nincs közöttük különbség . . . mert a politika — emberek millióinak tényleges sorsa és sorsukon nem változtat az a körülmény, hogy gyöngeségből vagy haszonlesésből árulták el a munkások és szegényparasztok millióit."

Ezt a lenini tanítást tartotta szigorúan szem előtt újjászervezett pártunk, az MSZMP, mikor 1956-ban a szovjet nép segítségével leküzdötte az ellenforradalmat.

Mint Kádár János a Tanácsköztársaság 50. évfordulójára mondott beszédében is aláhúzta: „A történelem bebizonyította, hogy a szocializmus útjára lépett magyar népnek első igazi és őszinte barátja a Szovjetunió, amelyhez meg nem bontható barátság és testvériség fűzi országunkat." Ez a barátság nagy erkölcsi és politikai erőforrás ahhoz, hogy a magyar kommunisták tántoríthatatlanul, állandó eszmei harcban a „balra" vagy „jobbra" húzó erőkkel, sikeresen haladjanak előre a szocializmus útján, szövetségben a pártonkívüliekkel, egyre nagyobb megbecsülést szerezve népünknek a világban.

(Magyar Nemzet. 1970. április 19. 10. l.)

HEVESI GYULA EMLÉKÉRE

Csanádi György beszéde Hevesi Gyula emléktáblájának felavatása alkalmából

Ezektől a percektől fogva a Hevesi Gyula nevét hirdető emléktáblával kezdődik itt az új városrész. Úgy gondolom, ma, nyolcvanadik születése napján valamennyien egyek vagyunk abban az óhajban, hogy példakép legyen azok körében, akikért élt, dolgozott, küzdött.

A magyar műszaki értelmiség az első világháború pusztító tüzének fényénél döbbent rá első ízben kizsákmányoltatására, kiszolgáltatottságára és ezen az alapon a munkásokkal való sorsközösségre. Hevesi Gyula, aki felismerte a technológiai tudományok és az osztályharc politikai összefüggéseit, erre az osztályélményre alapozta a háború vége felé a műszaki értelmiség mozgalmát. Ilyen előzmények után teljesedik ki Hevesi Gyula mérnök munkássága a magyar történelem sorsfordulójával: a Kommunisták Magyarországi Pártjának megalapításával, majd a Tanácsköztársaság kivívásával. Úgy emlékezünk rá — pártunk szocializmust építő X. kongresszusának küszöbén —, mint a pártalapítók egyikére, az első Központi Bizottság tagjára,[46] a szocialista termelés népbiztosára. Hevesi Gyulát, az osztályforradalmárt tudományos felkészültsége és személyes tehetsége képessé tette arra, hogy adott korszakban és területen felismerje az egész társadalom megváltoztatásával célszerűen összefüggő kérdéseket mint szükségszerűt — és megtalálja a gyakorlatban alkalmazható válaszokat. Válaszai alapváltoztatások gyanánt messzehordó hatást gyakoroltak és gyakorolnak az ipar, a tudományos élet, a közélet, a szakoktatás és a közgondolkodás területein.

A két háború között a Szovjetunióban új technológiák, gyártási rendszerének bevezetés mellett, a folyamatos ipari munkarend kezdeményező szervezése, az üzemi iskolakombinátok, a gyáregyetemek kísérlete és rendszere, a Központi Műszaki és Közgazdasági Tájékoztató Intézet — mint ilyen első a világon tették ismertté személyét. A magyar felszabadulás után újra itthon, az Országos Találmányi Hivatal élén, különösen az újító- és Sztahanov-mozgalom fellendítése volt a szívügye. Elindítója az Országos Műszaki Fejlesztési Bizottságnak. Az ő kezdeményezése él és hat ma is a rendkívüli jelentőségű akadémiai bizottsági rendszerben. Az első magyar—orosz, orosz—magyar nagyszótár szerkesztésével nemcsak hozzáférhetővé vált a szovjet műszaki irodalom, hanem életre kelt az Akadémia műszaki szótárkiadói funkciója is. Hevesi Gyula akadémikus tevékenysége összekapcsolódik az Akadémia 1949-ben megvalósult átszervezésével. A Műszaki Tudományok Osztályának titkára volt, majd akadémiai titkár és az Akadémia egyik alelnöke[47]. Utolsó napjáig vezette, illetve tanácsaival segítette az Akadémia Ipar-

gazdasági Kutatócsoportját. E felsorolás az alkalom ünnepi pillanatához mért szerény jelzések csupán, amelyek nagyságára utalnak.

Hevesi Gyula nyolcvan életben töltött esztendeje egybevágó a világ szocialista, forradalmi korszakával. Szinte történelminek mondható példák szolgálnak arra is, hogy felfigyeljünk az állhatatos jellemre, az objektívnek igazolt társadalmi szükségszerűhöz következetes férfira. Nem véletlen, hogy a

Hevesi Gyula emléktáblája

magyar műszaki értelmiség első szervezője alapította meg újra, másodszor is az AMOSZ hagyományos folytatójaként a MTESZ-t, amelynek sokáig elnöke volt. Negyedszázados reakció késleltethette népünk felemelkedését, de az olyan hazafiak, mint Hevesi, következetesek maradtak a nemzet szolgálatában. Nem véletlen, hogy ő, aki a párt megalapítását, a proletárdiktatúra kivívását folyóirattal, az Internationale megteremtésével, szerkesztésével is szolgálta, 1957-ben útjára indította és szerkesztette az ideológiai harc érdekében a szocialista forradalmi konszolidáció előrehaladásáért a Magyarország című lapot.

1919-ben a saját megfogalmazásában szikratávírón sugározták szét a Szakszervezeti Tanács proklamációját: „A világ összes technikusaihoz". Harminc év múltán Joliot Curie kezdeményezésére a gondolat testet öltött a Tudományos Munkások Világszövetségében. Több mint ötven évvel ezelőtt „Tudományos üzemszervezés" címen megjelentetett gondolati rendszere napjaink

gyakorlata. A Magyar Tudományos Akadémia 125. évfordulójára az ő bizottsági rendszerében készült tanulmány — az „Ötéves tervünk anyag- és energiaproblémái", amely akkor egy osztályülés érdemes anyaga volt —, több eleme ma a gyakorlatban tükröződik. A két háború között a Szovjetunióban megteremtette a rendszeres tudományos műszaki információ szervezetét. 1970-ben hazánkban is beállították erre a célra konzultációs bizottságot. Síkraszállt a műszaki alkotások tudományos jelentősége és elismertetése mellett. Hirdetett meggyőződése tükröződik az Elnöki Tanács gesztusában, amely a tudományos minősítést kiterjesztette a műszaki alkotásokra is.[48]

Legfőbb öröksége talán az a teljes emberség, amely képes — a kétféle kultúra sajnálatos tudathasadásával szemben — magában egyesíteni az ember természete szerint is egyetemes kultúrát. Arra a kérdésre, hogy miféle kohézió dolgozott a lelkében, amely egységes emberi magatartásba olvasztotta a humán és a technikai kultúrát, hadd hangozzanak el az ő szavai: „Közelebb akarjuk hozni a természettudományt a szociális forradalom gondolatához mint a gyakorlati élet legnagyobb és legsürgősebb szükségességéhez. Nemcsak művelni akarjuk a természettudományokat magasabb fokon, közvetlenül a szociális átalakulás szolgálatába állítható ágazatait, de kifejezésre akarjuk juttatni elsősorban azt az eszmét, hogy a természettudományi haladásnak, saját etikai rehabilitásálára is, a maga komplexumában, a társadalmi rend gyökeres megváltoztatásáért kell küzdeni."

Hevesi Gyula eszméi a kor és a haladó emberiség eszméi. Gondolatai a társadalmilag szükségszerűt fogalmazták meg időszerűen és reálisan. Megvalósításuk olykor — a körülmények folytán — váratott magára. Mégis azt mondhatjuk, hogy amint Hevesi Gyula hűséges volt az Időhöz, mert megértette szavát, az Idő is hűséges maradt szószólójához és igazolta. Tankönyvek tanítják majd és tudományos kutatók fogják életük legjavát az ő szellemi örökségének feldolgozásának szentelni. A vegyészmérnök, a tudós, a nagy jelentőségű találmányok alkotója, az újságíró, a pedagógus, az ipargazdaság irányítója, a politikus: ezek a címszavak talán alkalmasak arra, hogy jelezzék küzdelmeinek, alkotásainak részterületeit. Szétáradó tetteinek közös vonása a példa erejével hat ma is: a tudományos meggyőződésű, szüntelenül alkotó céltudatosság. Tisztelegjünk, elvtársak, a szocialista humanista Hevesi Gyula emléke előtt.

(1970. november 21.)

[1] Az Ipari és Közlekedési Tisztviselők Országos Szövetsége (IKTOSZ) 1917 nyarán alakult. Vezetésében ismert baloldali ellenzékiek és későbbi kommunisták — köztük Hevesi Gyula — játszottak vezető szerepet. Az IKTOSZ 1917 végére csaknem valamennyi budapesti gyárban megszervezte csoportjait és jelentős befolyásra tett szert vidéken is. Az 1918 januári általános sztrájk idején gyűjtőhelye volt az MSZDP baloldali ellenzékének. Ezért 1918 márciusában a rendőrség ideiglenesen megbénította működését. A polgári demokratikus forradalom idején az IKTOSZ újjáalakult, tevékenységét egy ideig a Tanácsköztársaság megdöntése után is folytatta, sőt 1919 október végéig „IKTOSZ" címmel lapot is adott ki. 1919 novemberében a szervezet megszűnt, megmaradt tagjai 1920-ban visszatértek a Magánalkalmazottak Szakszervezetébe.

[2] Az AMOSZ 1918 januárjában az IKTOSZ keretében jött létre. 1918 novemberétől, az 1918—1919-es forradalom időszakában mint a mérnökök önálló szakszervezete működött.

[3] Hevesi Gyulát 1949. október 31-én választották be az MTA levelező tagjai sorába. Az akkor létesített VI. Műszaki Tudományok Osztályának osztálytitkári funkcióját 1949. november 29-től 1956. szeptember 12-ig látta el. Az 1955-ben létesített akadémiai titkári tisztet 1956. május 30-tól 1960. április 14-ig töltötte be. (Az akadémiai titkári funkciót a főtitkár tehermentesítésére, az operatív irányítás javítására létesítették. 1955-ben 2 főt és 1956-ban újabb két főt választott akadémiai titkárnak a közgyűlés. Így az akadémiai titkárok száma 4-re emelkedett.) Hevesi Gyulát 1960. április 14-én választották meg az MTA egyik alelnökévé. Ezt a tisztséget 1967. május 5-ig töltötte be. Ez utóbbi időponttól pedig 1970. február 5-ig az MTA elnökségének volt a tagja. (Megjegyzés: Az Ipargazdaságtani Kutatócsoportot 1960-ban létesítették.)

[4] A bonyolult munka visszavezetése (redukálása) egyszerű munkára, a különböző munkafajták egymáshoz viszonyított értékelése máig is erősen foglalkoztatja a közgazdász-kutatókat. A munkafajták itt adott osztályozása ehhez újszerű kiindulópontot adhat. A téma további kifejtését adja a szocialista elosztási elv szempontjából a kötet 102—134. oldalán közölt tanulmány.

[5] A nemzetközi verseny a cikk megírása óta a tőkés világban lényegesen fokozódott, a termelékenység növelésére, az önköltség csökkentésére való törekvés általánossá vált.

[6] Az MSZMP KB 1971 decemberi határozata az üzem- és munkaszervezés fejlesztéséről szintén fontos eszközként jelölte meg az ún. mintaszervezéseket.

[7] A lapok nem közölték az Áprilisi tézisek teljes szövegét. Hevesi maga így ír könyvében erről: „A Pesti Hírlap és más polgári lapok szerkesztői aligha sejtették, milyen nagy szolgálatot tesznek a hazai forradalmi mozgalomnak, midőn Lenin áprilisi téziseiből és különböző későbbi beszédeiből *bőséges részleteket közöltek* (a szerkesztő kiemelése), ezzel akarván bizonyítani az orosz háborús polgári kormány gyengeségét." (Hevesi Gyula, *Egy mérnök a forradalomban.* Európa Kiadó, Bp. 1959. 115. l.). Második kiadás 1965. Kossuth Kiadó.

[8] „A kormányalakítási tárgyalások idején — 1917 június elején — a Károlyi-párt kezdeményezésére és vezetésével politikai csoportosulás létesült Választójogi Blokk néven. Ebben a blokkban a Károlyi-párt mellett részt vett a Vázsonyi-féle Demokrata Párt, a Jászi Oszkár vezette Országos Radikális Párt és néhány kisebb ellenzéki csoport.

A Károlyi-párt felhívására részt vett a blokk megalakításában a Szociáldemokrata Párt is, amely a csoport megmozdulásaihoz a fő tömegerőt biztosította." *(A magyar forradalmi munkásmozgalom története.* Kossuth Kiadó, Bp. 1974. 92. l.)

[9] Az idézet pontos szövege megtalálható *A magyar munkásmozgalom történetének válogatott dokumentumai 1917 november—1919 március* című forráskiadványban. (Szikra, Bp. 1956. 71—73. l.)

[10] A sztrájk Budapesten január 18-án vált általánossá és mintegy 20 magyar városra terjedt át.

[11] Az elfogadott határozati javaslat szó szerinti szövegét közli: *A magyar munkásmozgalom történetének válogatott dokumentumai 1917 november—1919 március.* Szikra, Bp. 1956. 56. l.

[12] A sztrájk január 14—20-ig tartott és január 18-án vált általánossá. Az MSZDP vezetősége a miniszterelnök megnyugtató ígéreteire hivatozva január 20-án a munka felvételére hívta fel a munkásokat. A munkások és a baloldali vezetők ezzel nem értettek egyet és a munka csak január 22-e után indult meg vontatottan az üzemekben. A pártvezetőség ezért lemondott és február 10-re összehívta az MSZDP rendkívüli kongresszusát, amely heves vita után végül bizalmat szavazott a pártvezetőségnek.

[13] Az említett csoportokon kívül a KMP megalakításában jelentős szerepet játszottak a baloldali szocialisták is. Jól érzékelteti ezt az első Központi Bizottság összetétele is, amelynek tagjai lettek az Oroszországból hazatért magyar kommunisták közül Kun Béla, Jancsik Ferenc, Pór Ernő, Rabinovics József, Seidler Ernő, Vántus Károly; a szociáldemokrata baloldali ellenzék képviselői közül Vágó Béla, Chlepkó Ede, Friedler Rezső, Hirossik János, László Jenő, Rudas László, Szántó Béla; a Forradalmi Szocialistáktól pedig Korvin Ottó és Mikulik József. A Központi Bizottság elnökévé Kun Bélát választották. *(A magyar forradalmi munkásmozgalom története.* 1—2. Kossuth Kiadó, Bp. 1970. 178. l.)

[14] A *Ma* az 1916. november 15-én betiltott *Tett* utódjaként, Kassák Lajos szerkesztésében megjelent irodalmi-művészeti folyóirat volt. A később kommunistává lett munkatársak egy csoportja — közöttük Komjáth Aladár — 1917 végén szakított a folyóirattal.

[15] Lásd az 1. jegyzetet.

[16] Lásd a 7. jegyzetet.

[17] Mosolygó Antal az első világháború idején hadimunkásként a mátyásföldi repülőgépgyárban dolgozott, ahol a munkások főbizalmivá választották.

[18] Az Internationale, a KMP elméleti folyóiratának első száma 1918 december közepén (1919. január 1-i keltezéssel) jelent meg Hevesi Gyula és Komjáth Aladár szerkesztésében. Az 5. számtól (1919 március) hivatalosan is a párt elméleti folyóirata volt. A Tanácsköztársaság megdöntése után (1920 február) még egy kettős száma megjelent, amelyben Kun Béla, Varga Jenő, Lukács György és Rudas László elemezték a magyar proletárdiktatúra tanulságait.

[19] Az MTA 1955. évi nagygyűlésén a műszaki tudományok helyzetéről és a Műszaki Tudományok Osztálya munkájáról elhangzott osztálytitkári beszámolóhoz (lásd: Az MTA Műszaki Tudományok Osztályának Közleményei. XVII. köt. 1—2. sz. 1—23. l.) készített kiegészítő tanulmány.

[20] Az MTA 1949-ben történt átszervezéséről van szó.

[21] A Műszaki Tudományok Osztályának ilyen széles körű bizottsági rendszere abban az időszakban volt, amikor még nem épült ki sem az ipari kutatóintézetek hálózata, sem pedig az Akadémiának nem voltak saját műszaki kutatóintézetei. Abban az időszakban egyetlen tudományos irányító és koordinánó központként az országban folyó műszaki kutatások fejlesztésével kapcsolatos feladatokat az Osztály, bizottságai közreműködésével látta el.

[22] A Magyar Tudományos Tanács az 1948. évi XVIII. tc. alapján 1949-ben alakult meg. Feladata az volt, hogy megvalósítsa a tudományos élet tervszerű irányítását és szocialista átalakítását. A Tudományos Tanács működése során szerzett tapasztalatok alapján került sor az 1949. évi XVII. tc.-kel az MTA újjászervezésére.

[23] Lásd részletesebben: Az MTA Műszaki Tudományok Osztályának Közleményei. XVII. köt. 1—2. sz. 19. l.

[24] E problémák leküzdésére jött létre 1961-ben az Országos Műszaki Fejlesztési Bizottság. Az OMFB alapvető feladatai közé tartozik a népgazdasági jelentőségű, általános műszaki fejlesztési kérdésekben a minisztériumok és országos hatáskörű

szervek munkájának koordinálása, több ágazat vagy egész népgazdasági ág fejlesztését befolyásoló nagy jelentőségű műszaki kutatási munkák irányítása.

[25] Az 1970-ben megvalósított akadémiai reform volt hivatva ezen változtatni. Ennek a lényege az, hogy az MTA saját intézményhálózatának operatív irányítása (a főtitkár felügyelete alatt) különvált a magyar tudományos élet egészének elvi befolyásolásától, amely az MTA tíz tudományos osztályának a feladata (az MTA elnökének vezetésével).

[26] Az Ipargazdaságtani Kutatócsoport 1960-ban azzal a rendeltetéssel létesült, hogy egyes, a szocialista építés szempontjából fontos, elvi jelentőségű ipargazdasági kérdéseket vizsgáljon mind elméleti szempontból, mind a hazai ipar konkrét viszonyaira és szükségleteire vonatkoztatva.

A Kutatócsoport 1963. november 12—16. között Budapesten 6 országból érkezett 17 külföldi szakember részvételével szimpóziumot rendezett az ipari állóeszközök jobb időbeli kihasználásának kérdéseiről. E tanulmány a nemzetközi tanácskozáson elhangzott előadás.

A konferenciára beküldött előadások az Ipargazdaságtani Kutatócsoport könyvtárában megtalálhatók.

[27] A műszakikihasználás mutatója ma is hasonló értékű; az állóeszközkihasználás az ipari ágazatok többségében nem javult.

[28] Az 1963 novemberében Budapesten rendezett nemzetközi szimpóziumról van szó.

[29] A miskolci pamutfonó üzem utóbb sikerrel alkalmazta a javasolt munkarendet. A tanulmány megírása óta eltelt időben azonban a vidéki munkaerőhelyzet is változott, szűkössé vált.

[30] E vizsgálatok elkészültek és a gazdaságtani elemzéseket további, munkafiziológiai és más vizsgálatokkal is kiegészítve a multidiszciplináris kutatások hazánkban egyik legelső, kiemelkedő példáját nyújtották.

[31] Az 1962 júliusában Varsóban mintegy 500 szakember részvételével megrendezett nemzetközi tanácskozásról van szó, amely az európai szocialista országok első nemzetközi ipargazdaságtani konferenciája volt.

[32] A munkarendek e jelölésénél az első szám az egymást követő szabadnapok számát jelöli. E munkarendek részletes ismertetése a szerzőnek a témáról írott összefoglaló munkájában található meg. (*Folyamatos munkarendek alkalmazásának gazdasági, szervezési és szociális kérdései.* Akadémiai Kiadó, Bp. 1966.)

[33] A tanulmány megírása óta a továbbgyűrűző hatások számításba vételére az ágazati kapcsolati mérlegeken alapuló számítások terjedtek el.

[34] A Geodéziai Kutató Laboratóriumról, a Geofizikai Kutató Laboratóriumról és a Geokémiai Kutató Laboratóriumról van szó. Mindhárom intézmény 1955-ben jött létre.

[35] Az MDP III. kongresszusa 1954. május 24—30 között ülésezett. A mondat második részében megjelölt feladatokkal az MDP Központi Vezetőségének 1955. november 9—12-i ülése foglalkozott, amely többek között megállapította: „Az ipari kutató intézeteket lényegesen közelebb kell vinni a termeléshez, és ugyanakkor foglalkoznunk kell távlati kutatási problémákkal. Az intézeteket és az egyes kutatókat anyagilag is érdekeltté kell tenni a kutatási eredmények ipari bevezetésében. A műszaki egyetemek tanszékeinek is a jelenleginél sokkal fokozottabban kell részt venni az ipar előtt álló feladatok megoldásában.

A tervező intézetek munkáját úgy kell irányítani, hogy az új beruházásoknál, a régi üzemek rekonstrukciójánál, az egyes gépek és berendezések tervezésénél érvényesítsék a legkorszerűbb technika követelményeit.

A gyártmány- és technológiai fejlesztés meggyorsítása végett meg kell erősíteni az üzemi tervező, szerkesztő és fejlesztő részlegeket, a központi kutató és tervező intézetek mérnökeinek egy részét az üzemekbe kell átcsoportosítani. Növelni kell az üzemi kutatásra előirányzott összegeket.

Fel kell számolni a tervező és kutató munka összehangolatlanságát. A Magyar Tudományos Akadémiának, az Országos Tervhivatalnak és az ipari minisztériumoknak együttesen biztosítaniok kell, hogy a tudományos és tervező munkát a legfontosabb feladatok végrehajtására összpontosítsák."

A KV ülésének határozatát lásd „Ipari termelésünk megjavításának és műszaki színvonala emelésének feladatairól" címmel a Szabad Nép 1955. nov. 13. számának 1—2. oldalán.

[36] Sántha Kálmán (1903—1956) elme- és ideggyógyász, egyetemi tanár, aki 1946. július 24-én lett levelező és 1946. december 19-én rendes tagja az MTA-nak. Az MTA elnöksége 1951. június 18-i és 1956. június 1-i ülése határozatainak alapján tagsága 1951. június 18. és 1956. június 1. között politikai okokból szünetelt. A Magyar Tudomány 1957. 2. számában megemlékezést közölt róla. (124—126. l.).

[37] A Műszaki Tudományok Osztályához ekkor 5 kutatóintézet tartozott. Az 1955-ben létesített Geodéziai, Geofizikai és Geokémiai Laboratóriumokon kívül 1957-ben jött létre az Olajbányászati Kutató Laboratórium és 1958-ban a Műszaki Fizikai Kutató Intézet.

[38] Itt a székházépítés elhúzódásáról van szó, mert maga az intézet már 1958 óta működött. Az intézet épülete 1965-ben készült el.

[39] Az MTA Automatizálási Kutató Intézete 1960-ban jött létre, és ugyanebben az évben született meg a Műszaki Kémiai Kutató Intézet is.

[40] Lásd 38. jegyzet.

[41] A foglalkoztatottak aránya a nők között 10 év elteltével, 1974-ben 61 százalékra nőtt.

[42] A jelzett munkaidőcsökkentésre 1968-tól lépcsőzetesen került sor.

[43] A Miskolci Pamutfonónál a javasolt munkarend alkalmazása meghozta a várt eredményeket.

[44] A munkarendek e jelölésénél az első szám az egymást követő munkanapok, a második szám az egymást követő szabadnapok számát jelzi.

[45] Lásd 3., 22. jegyzet.

[46] 1919. február 21-én egy provokáció ürügyén a polgári demokratikus kormány minisztertanácsa elrendelte a KMP vezetőinek, köztük a Központi Bizottság számos tagjának a letartóztatását. Új Központi Bizottságot kellett létrehozni, amelynek — a visszaemlékezések tanúsága szerint — többek között tagja volt Hevesi Gyula is.

[47] Lásd 3., 22. jegyzet.

[48] A tudományos fokozatokról és a tudományos minősítésről szóló 1970. évi 9. számú törvényerejű rendelet 2. §-a értelmében tudományos fokozatot lehet szerezni tudományos tevékenységet igénylő, a társadalom számára hasznos, új és a gyakorlatban hasznosított alkotással. (Ez lehet építmény, berendezés, növény- és állatfajta, technológiai, diagnosztikai és terápiás eljárás, elvi szempontból új, jelentős törvénytervezet, illetőleg igazgatási vagy közigazgatási koncepció.)

A kiadásért felelős az Akadémiai Kiadó igazgatója

Felelős szerkesztő: Gecse Gusztáv — Műszaki szerkesztő: Waller Klára

Burkoló- és kötésterv: Szabó János munkája

Terjedelem: 20,3 (A/5) ív — AK k 7679

76.1954 Akadémiai Nyomda, Budapest — Felelős vezető: Bernát György